

ERITYISLIIKUNTAPALVELUIDEN KEHITTÄMISTUTKIMUS

Teppo Rantaniva

Opinnäytetyö
Toukokuu 2012

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma
Tekniikan ja liikenteen ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Tekijä(t) RANTANIVA, Teppo	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 24.05.2012
	Sivumäärä 88	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi ERITYISLIIKUNTAPALVELUIDEN KEHITTÄMISTUTKIMUS		
Koulutusohjelma Hyvinvointiteknologia		
Työn ohjaaja(t) SIISTONEN, Matti, lehtori HAUTANEN, Juha, lehtori		
Toimeksiantaja(t) Äänekosken kaupungin vapaa-aikatoimisto AUVINEN, Markku, vapaa-aikatoimenjohtaja		
Tiivistelmä <p>Suomen väestön ikärakenne tulee muuttumaan tulevina vuosikymmeninä hyvin merkittävästi, kun niin sanotut suuret ikäluokat tulevat eläkeikään. Ikääntyminen vaikuttaa heikentävästi ihmisen toimintakykyyn. Heikentynyt toimintakyky lisää ihmisen avuntarvetta, mikä kuormittaa terveydenhuoltoa. On osoitettu, että liikunnalla on merkittävä vaikutus ihmisen toimintakyvyn ylläpitämiseen. Liikunnan avulla ikääntyvä ihminen voi elää itsenäisesti ilman merkittävää terveydenhuollon kuormittamista. Niinpä nyt on syytä panostaa ikääntyneiden liikuntapalveluihin. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka hyvin Äänekosken kaupungin liikuntapalvelut soveltuvat ikääntyneelle väestölle.</p> <p>Tutkimus suoritettiin kaksivaiheisena. Ensin selvitettiin haastattelututkimuksella liikuntapalveluiden käyttäjien ja erityisliikunnanohjaajien näkemyksiä palveluiden nykytilasta. Tarkkailututkimuksella etsittiin mahdollisia puutteita ja ongelmakohtia käyttäjien näkökulmasta. Seuraavassa vaiheessa tehtiin esteettömyyskartoitus viidelle valitulle liikuntapaikalle ja niiden ympäristölle. Väestönmuutoksen myötä esteettömyys on entistä tärkeämpää palveluiden ja rakennetun ympäristön käytettävyyden ja viihtyvyyden kannalta. Menetelmänä käytettiin Housing Enabler -esteettömyysarviointityökalua, jota täydennettiin erilaisilla rakentamisen suosituksilla. Toimintakykyprofiilina menetelmässä käytettiin yhtä käyttäjäpersoonaa, joita luotiin tutkimuksen yhteydessä.</p> <p>Haastattelu- ja tarkkailututkimus sekä esteettömyyskartoitus toivat esille paljon liikuntapalveluihin ja -paikkoihin liittyviä ongelmia. Havaittuihin ongelmiin keksittiin ratkaisuideoita, joilla puutteet voitaisiin korjata. Tutkimuksessa arvioitiin hieman myös mahdollisten muutostöiden taloudellista merkitystä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Ikääntyminen, toimintakyky, esteettömyys, Housing Enabler, käyttäjätutkimus, haastattelu, havainnointi, liikunta		
Muut tiedot		



Author(s) RANTANIVA, Teppo	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 24052012
	Pages 88	Language Finnish
	Confidential () Until	Permission for web publication (X)
Title THE DEVELOPMENT STUDY FOR ADAPTIVE SPORT SERVICES		
Degree Programme Wellness Technology		
Tutor(s) SIISTONEN, Matti, Lecturer HAUTANEN, Juha, Lecturer		
Assigned by City of Äänekoski, Leisure-time office AUVINEN, Markku, Leisure-time office manager		
<p>Abstract</p> <p>The age structure of the Finnish population is going to change very significantly in the coming decades, as the so-called baby boomers reach the retirement age. Aging causes weakening in the functional capacity of human beings. This increases a person's need for assistance, which loads the health care system. It has been shown that the physical exercise has a significant effect on the maintaining of a human's functional capacity. An aging person who is exercising can live longer independently without loading significantly the health care system. So it is important now to invest in physical activity services of older people. The aim of this study was to determine how well sports facilities of Äänekoski are suitable for older people.</p> <p>The study was conducted in two phases. First the users' and exercise leaders' view of the current state of services was researched by an interview study. By an observational study the possible problems from the user's point of view were researched. The next step was to conduct an accessibility assessment for five selected sports places and their environments. Due to the population change the accessibility of services and the built environment are more important than ever in terms of usability and comfort. The Housing Enabler accessibility evaluation tool was used for the accessibility assessment, which was supplemented by a variety of construction recommendations. The profile in the method was one of the user personas, which were created as part of the study.</p> <p>The interview and observational study and accessibility assessment brought up a lot of problems in the sports facilities and places. For the problems identified ideas of solutions how the problems could be fixed were invented. In the study also the economic significance of the possible modifications were estimated.</p>		
Keywords Aging, functional capacity, accessibility, Housing Enabler, user study, interview, observation, physical activity		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1	OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT	6
2	ÄÄNEKOSKEN VAPAA-AIKATOIMISTO	7
3	IKÄÄNTYMINEN	8
3.1	Ikääntymisen vaikutukset yhteiskuntaan.....	8
3.1.1	Väestörakenne ja -ennuste Suomessa.....	8
3.1.2	Väestörakenne ja -ennuste Äänekoskella	8
3.2	Ikääntymisen aiheuttamat fysiologiset ja anatomiset muutokset	10
3.2.1	Hengitys- ja verenkiertoelimistö	10
3.2.2	Tuki- ja liikuntaelimet.....	11
3.2.3	Kehon rakenne ja koostumus	12
3.2.4	Aivot	13
3.2.5	Aistit	13
3.3	Ikääntymisen vaikutukset ihmisen toiminta- ja suorituskyykyyn	14
3.3.1	Toimintakyky	14
3.3.2	Ikääntyvän fyysinen toiminta- ja suorituskyyky.....	14
3.3.3	Ikääntyvän kognitiivinen toimintakyky	15
3.3.4	Ikääntyvän havaintomotoriikka	15
3.3.5	Ikääntyvän tasapaino	17
3.4	Eri liikuntamuotojen vaikutus ikääntymisen aiheuttamiin muutoksiin.....	17
3.4.1	Liikunnan vaikutus toimintakykyyn ja terveyteen.....	17
3.4.2	Aerobinen harjoittelu.....	18
3.4.3	Voimaharjoittelu	19
3.4.4	Liikkuvuusharjoittelu.....	19
3.4.5	Tasapainoharjoittelu	20
4	ESTEETTÖMYYS.....	20

4.1	Kulkuyhteydet	21
4.2	Tilat	23
4.3	Sisäpinnat.....	25
4.4	Opasteet.....	26
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	26
5.1	Tutkimuksen tavoite ja kohderyhmät	26
5.2	Tutkimuksessa käytetyt tiedonkeruumenetelmät	27
5.2.1	Kvantitatiivinen tutkimus vs. kvalitatiivinen tutkimus.....	27
5.2.2	Haastattelu	28
5.2.3	Havainnointi	29
5.2.4	Housing Enabler -esteettömyysarviointimenetelmä.....	30
5.3	Käyttäjäpersoonat.....	32
5.3.1	Käyttäjäpersoonat käyttäjätutkimuksen menetelmänä	32
5.3.2	Käyttäjäpersoonien luominen	32
5.4	Kerätyn tiedon analysointi	33
6	TULOKSET	34
6.1	Haastattelututkimuksen tulokset.....	34
6.2	Esteettömyyskartoituksen tulokset.....	36
6.2.1	Äänekosken liikuntatalo	37
6.2.2	Uimahalli VesiVelho	39
6.2.3	Suolahden uimahalli.....	41
6.2.4	Äänekosken päiväkeskuksen kuntosali	44
6.2.5	Konginkankaan kuntosali	46
7	KEHITTÄMISEHDOTUKSET.....	48
7.1	Liikuntapalveluiden kehittämisehdotukset	49

7.2 Kehittämis ehdotukset tarkasteltujen liikuntapaikkojen esteettömyyden edistämiseksi	50
7.2.1 Äänekosken liikuntatalon kehittämis ideat.....	50
7.2.2 Uimahalli VesiVelhon kehittämis ideat.....	53
7.2.3 Suolahden uimahallin kehittämis ideat	56
7.2.4 Päiväkeskuksen kuntosalin kehittämis ideat.....	59
7.2.5 Konginkankaan kuntosalin kehittämis ideat	60
7.3 Taloudellisen merkityksen arvio.....	62
7.4 Jatkotoimenpiteet	63
8 POHDINTA	64
LÄHTEET.....	68
LIITTEET	73
Liite 1. Teemahaastattelun kysymysrunko	73
Liite 2. Ryhmäkeskustelun runko.....	74
Liite 3. Kyselylomake perustietojen keräämiseen	75
Liite 4. Käyttäjäpersoonat.....	76
Liite 5. Housing Enabler -raportti: liikuntatalo.....	77
Liite 6. Housing Enabler -raportti: uimahalli VesiVelho	80
Liite 7. Housing Enabler -raportti: Suolahden uimahalli	82
Liite 8. Housing Enabler -raportti: päiväkeskuksen kuntosali	85
Liite 9. Housing Enabler -raportti: Konginkankaan kuntosali.....	87

KUVIOT

KUVIO 1. Yli 65-vuotiaiden lukumäärä Äänekoskella väestöennusteen mukaan vuosina 2012–2030	9
--	---

KUVIO 2. Maksimaalisen hapenottokyvyn vähentyminen ikääntymisen myötä	10
KUVIO 3. Lihasvoiman vähentymiseen johtava mekanismi	14
KUVIO 4. Tiedon käsittelyn vaiheet ulkoisten ärsykkeiden tuottamissa toiminnoissa ja liikkumisessa	16
KUVIO 5. Dynaamisen tasapainon malli	16
KUVIO 6. Käyttäjäpersoona: Irma, 80 vuotta	33
KUVIO 7. Liikuntatalon Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille	37
KUVIO 8. Liikuntatalon WC:n liikutettava tukiteline	38
KUVIO 9. Liikuntatalon kuntosali	39
KUVIO 10. Uimahalli VesiVelhon Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille	40
KUVIO 11. Pylväät tekevät kulkuväylästä kapean uimahalli VesiVelhossa	40
KUVIO 12. Suolahden uimahallin Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille	42
KUVIO 13. Ero Suolahden uimahallin naisten (vasemmalla) ja miesten saunojen (oikealla) mitoituksessa	43
KUVIO 14. Suolahden uimahallin valaistus	44
KUVIO 15. Äänekosken päiväkeskuksen kuntosalin Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille	45
KUVIO 16. Sisäänkäynti Äänekosken päiväkeskuksen kuntosalille	46
KUVIO 17. Konginkankaan kuntosalin Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille	47
KUVIO 18. Konginkankaan kuntosali	48
KUVIO 19. Malli nykyisen WC-tilan muuntamisesta inva-WC:ksi liikuntatalon pukuhuoneessa	51

KUVIO 20. Malli esteettömästä saunatilasta uimahalli VesiVelhossa	54
---	----

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Yli 65-vuotiaiden lukumäärä 5-vuotisikäluokittain Äänekoskella vuoden 2010 lopussa	9
TAULUKKO 2. Liikuntapalveluihin liittyvät ongelmat ja kehittämisideat	49
TAULUKKO 3. Äänekosken liikuntatalon ongelmat ja kehittämisideat.....	52
TAULUKKO 4. Uimahalli VesiVelhon ongelmat ja kehittämisideat	55
TAULUKKO 5. Suolahden uimahallin ongelmat ja kehittämisideat	57
TAULUKKO 6. Päiväkeskuksen kuntosalin ongelmat ja kehittämisideat.....	59
TAULUKKO 7. Konginkankaan kuntosalin ongelmat ja kehittämisideat	61

1 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

Tutkimuksen tarve

Suomen väestön ikärakenne tulee muuttumaan tulevina vuosikymmeninä hyvin merkittävästi. Muutos on väistämätön, kun niin sanotut suuret ikäluokat tulevat eläkeikään. Ikääntyminen lisää tyypillisesti ihmisen avuntarvetta, mikä kuormittaa terveydenhuoltoa. On osoitettu, että liikunnalla on merkittävä vaikutus ihmisen toimintakyvyn ylläpitämiseen. Liikunnan avulla ikääntyvä ihminen voi elää itsenäisesti ilman merkittävää terveydenhuollon kuormittamista. Tästä syystä ikääntyvien liikunnan kehittäminen on ensiarvoisen tärkeää.

Myös Äänekoskella, joka toimii tämän opinnäytetyön tilaajana, väestön ikääntyminen tulee olemaan merkittävä ongelma tulevina vuosina. Tästä syystä kaupungin vapaa-aikatoimenjohtaja on kiinnostunut erityisliikuntatoiminnan kehittämisestä. Panostamalla hyvissä ajoin ikääntyvien liikuntapalveluihin voidaan tulevaisuudessa säästää merkittäviä summia terveydenhuoltokustannuksissa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, kuinka hyvin Äänekosken kaupungin nykyiset liikuntapalvelut soveltuvat yli 65-vuotiaille ihmisille. Selvityksen pohjalta tarkoituksena oli ideoida ratkaisuehdotuksia mahdollisiin liikuntapaikkojen ongelma-kohtiin tulevaisuutta silmällä pitäen.

2 ÄÄNEKOSKEN VAPAA-AIKATOIMISTO

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Äänekosken vapaa-aikatoimisto ja erityisesti kaupungin vapaa-aikatoimenjohtaja Markku Auvinen. Äänekoski on Keski-Suomen maakunnassa sijaitseva kaupunki, jossa oli asukkaita vuoden 2011 lopussa noin 20 330. Vuoden 2007 alussa syntyi uusi Äänekosken kaupunki, kun Sumiainen, Suolahti ja Äänekoski yhdistyivät yhdeksi kaupungiksi. (Tietoa Äänekoskesta. n.d.)

Äänekoski tunnetaan erityisesti koripalloperinteistään ja maineikkaasta urheiluseurastaan Äänekosken Huimasta. Liikunta-asiat ovat kaupungissa muutenkin hyvällä mallilla. Kaupunki tarjoaa hyvät liikuntamahdollisuudet niin huippu-urheilijoille kuin harrastajillekin. Äänekosken keskeisimpiä liikuntapaikkoja ovat liikuntatalo ja liikuntapuisto. Liikuntatalolla on sisäpalloiluhalli, kuntosali sekä uimahalli VesiVelho. Liikuntapuistosta löytyy jalkapallokenttiä, yleisurheilukenttä sekä talvisin tekojäärata ja kaukalo jääurheilua varten. Lisäksi talvisin on toiminnassa Äänemäen laskettelurinteet ja laaja hiihtolatuverkosto. Suolahdessa on jäähalli ja hieman pienempi uimahalli. Konginkankaalla toimii kuntosali ala-asteen yhteydessä. (Liikuntapalvelut. n.d.)

Erityisliikunta Äänekoskella

Äänekosken kaupunki tarjoaa pitkäaikaissairaille, työkyvyttömyyseläkkeellä oleville ja ikäihmisille tavoitteellista, ennaltaehkäisevää ja toimintakykyä ylläpitävää erityisliikuntatoimintaa. Kuntosaliryhmissä, joita on neljä, edetään oman kuntotason mukaisesti. Lisäksi järjestetään sydän-, tuoli- ja vesijumppaa sekä tasapainoliikuntaa. (Erityisliikunta. n.d.)

3 IKÄÄNTYMINEN

3.1 Ikääntymisen vaikutukset yhteiskuntaan

3.1.1 Väestörakenne ja -ennuste Suomessa

Väestön ikärakenteen muuttuminen on Suomessa – kuten muissakin maailman hyvinvointivaltioissa – väistämätön tosiasia tulevana vuosikymmeninä. Tilastokeskuksen väestötilastojen mukaan vuoden 2010 lopussa Suomessa oli yli 65-vuotiaita 17,5 % koko väestöstä. Ennusteen mukaan 10 vuoden kuluttua lukema on 23 % ja vuonna 2060 jo 29 %. (Väestö 2012.) Toki ennuste on vain suuntaa antava. Varmaa on kuitenkin, että tulevana vuosikymmeninä yli 65-vuotiaita on merkittävästi nykyistä enemmän suurten ikäluokkien tullessa eläkeikään. Yhteiskunnan tulee reagoida tähän hyvissä ajoin.

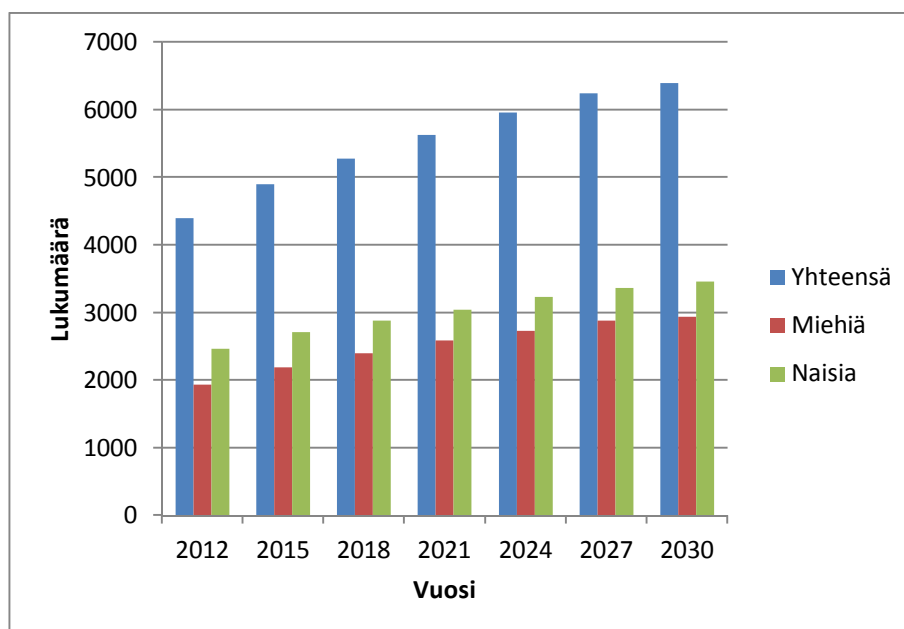
3.1.2 Väestörakenne ja -ennuste Äänekoskella

Yli 65-vuotiaiden ihmisten lukumäärä Äänekoskella vuoden 2010 lopussa oli 3978, mikä on noin 19,6 % silloisesta asukasluvusta. Taulukossa 1 on selvitetty yli 65-vuotiaiden lukumäärä 5-vuotisikäluokittain. (Äänekosken kaupungin väestötilasto 2011.)

TAULUKKO 1. Yli 65-vuotiaiden lukumäärä 5-vuotiskäluokittain Äänekoskella vuoden 2010 lopussa (Äänekosken kaupungin väestötilasto ja -ennuste 2012)

Ikäluokka	Yhteensä	Miehet	Naiset
65–69	1200	615	585
70–74	979	447	532
75–79	772	336	436
80–84	625	217	408
85–89	304	91	213
90–94	78	15	63
95–99	16	4	12

Äänekosken kaupungin väestöennusteesta (ks. kuvio 1) voidaan todeta, että miesten lukumäärä vähentyy rajusti yli 70-vuotiaissa. Yli 80-vuotiaiden miesten määrä on ainoastaan hieman yli puolet vastaavan ikäluokan naisten lukumäärään verrattuna. Tämä selittyy osittain sillä, että naiset elävät keskimäärin noin 4,5 vuotta miehiä pidempään (Zahidi 2012, 21).



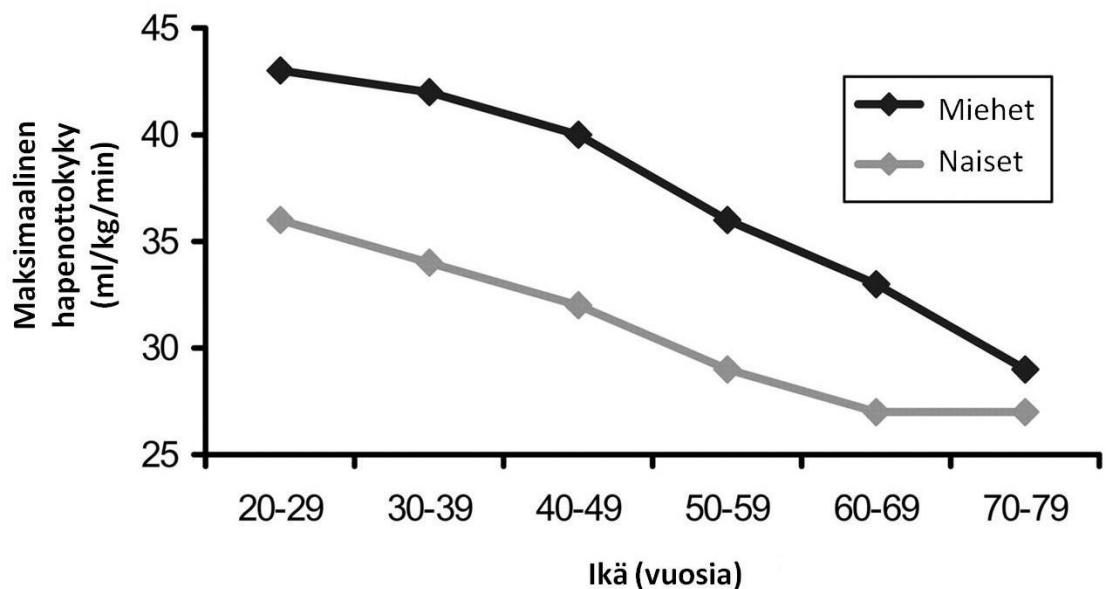
KUVIO 1. Yli 65-vuotiaiden lukumäärä Äänekoskella väestöennusteen mukaan vuosina 2012–2030 (Äänekosken kaupungin väestötilasto ja -ennuste 2012)

3.2 Ikääntymisen aiheuttamat fysiologiset ja anatomiset muutokset

3.2.1 Hengitys- ja verenkiertoelimistö

Maksimaalinen hapenkulutus ($VO_2\max$) on yleisesti käytetty suure kuvaamaan ihmisen huipputehoa ja suorituskykyä. Tutkimuksissa on todettu, että se alkaa heikentyä noin 10 % per vuosikymmen ihmisen täytettyä 25 vuotta. (Shoemaker 2008, 11–12.)

Kuviossa 2 on havainnollistettu maksimaalisen harjoituskapasiteetin laskemista ikääntymisen myötä.



KUVIO 2. Maksimaalisen hapenottoyvyn vähentyminen ikääntymisen myötä (Oxenham & Sharpe 2002, muokattu)

Aikuisen terveen ihmisen sydän painaa noin 250–350 grammaa. 1970-luvulle asti uskottiin, että sydänlihas pienenee iän myötä. Nykyään EKG-mittausten, radionuklidikuvausten sekä tutkimusten perusteella kuitenkin uskotaan, että sydän saattaa itse asiassa kasvaa ihmisen ikääntyessä. On todettu, että lihassolujen liikakasvusta johtuen vasemman kammion seinämät ovat paksuuntuneet terveillä ikääntyvillä. Tämän voidaan olettaa johtuvan sydämen iän myötä lisääntyvästä työkuormituksesta. Systolinen verenpaine sekä levossa että fyysisen suorituksen aikana on normaalisti noin 40

mmHg korkeampi ikääntyneillä ihmisillä verrattuna nuoriin aikuisiin. (Shoemaker 2008, 4–6.)

Leposyke pysyy suurin piirtein samana iästä riippumatta, mutta sydämen maksimilyöntitiheys pienenee iän myötä. Karkeasti voidaan laskea, että maksimisyke on 220 vähennettynä ikävuosilla. Eli esimerkiksi 70-vuotiaan arvioitu maksimisyke olisi $220 - 70 = 150$. Tyypillisesti tämä kuitenkin vaihtelee yksilöllisesti. (Morgenthal & Shephard 2005, 41–42.)

3.2.2 Tuki- ja liikuntaelimet

Luumassan huippuarvo (maksimaalinen luuntiheys ja -vahvuus) saavutetaan noin 30 vuoden iässä, minkä jälkeen luumassa alkaa vähentyä. Naisilla luumassan vähentyminen kiihtyy vaihdevuosien aikana (Morgenthal & Shephard 2005, 46). On todettu, että luumassan muutoksiin voidaan vaikuttaa harrastamalla liikuntaa, saamalla riittävästi D-vitamiinia ja kalsiumia sekä välttämällä tupakkaa, alkoholia ja kofeiinia. (Lazowski-Fraher 2008, 93–94.)

Nivelet ovat tuki- ja liikuntaelimestön vaurio- ja sairausalttiimpia kohtia. Iän karttues-
sa nivelten osien rakenne muuttuu. Nivelrusto alkaa jo 20 vuoden iässä muuttua sameaksi ja väriltään kellertäväksi, kun se nuorella lapsella on läpikuultava ja sinertävä. Iän lisääntyessä rustosolujen lukumäärä pienenee ja solujen jakautuminen hidastuu. Rustokerros alkaa ohentua ja pintavaurioiden sekä rappeutumisen määrä kasvaa. Myös nivelten mekaaniset ominaisuudet heikkenevät, toisin sanoen niiden liikkuvuus huononee. (Suominen 1997, 25–26.) Morgenthalin ja Shephardin mukaan (2005, 45) nivelten liikkuvuuden on todettu heikkenevän 20–50 % 30 ja 70 ikävuoden välillä.

Ihminen menettää lihasmassaa vanhetessaan. Lihasmassa saavuttaa huippunsa 25 vuoden iässä, minkä jälkeen se alkaa vähentyä lihasatrofian seurauksena. Tutkimuksissa on todettu, että lihasmassa vähenee suurin piirtein 40 % 20 ja 60 ikävuoden välillä (Doherty 2003). Lihasoluja on kahta eri tyyppiä. I-tyypin lihasoluissa ei tapahdu juurikaan muutoksia ikääntymisen myötä. Vastaavasti II-tyypin niin sanottujen

nopeiden lihassolujen lukumäärä vähenee 25–50 % ja niiden pinta-ala pienenee. (Morgenthaler & Shephard 2005, 44.)

3.2.3 Kehon rakenne ja koostumus

Myös kehon rakenne ja koostumus muuttuu ikääntyessä. Tutkimusten mukaan kehon paino alkaa tavallisesti lisääntyä 25 ikävuoden jälkeen ja on suurimmillaan noin 50 vuoden iässä. Tämän jälkeenkin rasvan suhteellinen osuus lisääntyy, kun taas vastaavasti rasvaton paino ja vesipitoisuus vähenevät. Painon nousu johtuu rasvan määrän lisääntymisestä. 50 ikävuoden jälkeen lihaskudoksen, proteiinien ja muiden mineraalien määrä kuitenkin alkaa vähentyä, joten paino ei enää lisäännä. Vanhemmissa ikäryhmissä kudossmassan väheneminen johtaakin vähitellen kehon painon laskemiseen. (Suominen 1997, 18–19.)

Pituuden vähenemisen katsotaan alkavan suurin piirtein 40 vuoden iässä ja 60 ikävuoden jälkeen väheneminen nopeutuu 2 cm:iin 10 vuodessa. Pituuden vähenemiseen iän myötä ovat syynä muutokset ryhdissä ja asennossa, luiden kalkkikato, nikamavälilevyjen kokoonpuristuminen sekä reisiluun kaulaosan kulman muuttuminen lantioon nähden. (Suominen 1997, 18.)

Kansalliseen terveystutkimukseen Finriski 2007 mitattiin yhteensä 6257 25–74-vuotiasta suomalaista, joista 2934 oli miehiä ja 3323 naisia. Tuloksista käy ilmi, että 45–54-vuotiaiden miesten keskipituus oli 177 cm, kun puolestaan 65–74-vuotiailla miehillä se oli 173. Naisissa 45–54-vuotiaiden pituuden keskiarvo oli 164 cm ja 65–74-vuotiailla 160 cm. (Peltonen, Harald, Männistö, Saarikoski, Lund, Sundvall, Juolevi, Laatikainen, Aldén-Nieminen, Luoto, Jousilahti, Salomaa, Taimi & Vartiainen 2008, 659.) Suominen (1997, 18) mukaan eri ikäryhmien pituuserot johtuvat osittain sukupolvien välisistä keskipituuseroista, mutta myös ikääntymisen vaikutuksesta.

3.2.4 Aivot

Aivokudos alkaa vähentyä 30 ikävuoden jälkeen ja aivojen paino voi pudota noin 10 % 30 ja 90 ikävuoden välillä. Tutkimuksissa on havaittu, että kudosta häviää 14 % aivokuoresta, 35 % hippokampuksesta (aivoturso) ja 26 % aivojen valkeasta aineesta. Erityisen suurta kudoksen vähentyminen on ohimo-, otsa- ja päälakilohkossa. Myös aivojen erilaisten entsyymien, välittäjäaineiden ja reseptorien määrä vähenee iän myötä. (Johnson & Vandervoort 2008a, 49–50.)

3.2.5 Aistit

Ikääntyminen aiheuttaa lukuisia muutoksia ihmisen aisteissa. 30 %:lla 65–75-vuotiaista ja 50 %:lla 75–80-vuotiaista on heikentynyt kyky erotella erilaisia ääniä. Yleensä syy kuulokyvyn heikkenemiseen on sensorineuraalinen vajaatoiminta tai ammatilliset ja elämäntyyliin liittyvät syyt. (Johnson & Vandervoort 2008b, 61.)

Silmässä alkaa tapahtua muutoksia 30 vuoden iässä. Sarveiskalvon muoto muuttuu litteämmäksi, mistä seuraa näön sumentuminen. Iiriksen lihakset heikkenevät, jolloin pupilli pienenee ja reagoi hitaammin valoisuuden muutoksiin. Suurin osa ihmisistä joutuu käyttämään silmälaseja ainakin ajoittain 50 ikävuoden jälkeen. (Johnson & Vandervoort 2008b, 63–64.)

Maku- ja hajuaisti alkaa heikentyä 40 vuoden tienoilla ja 60-vuotiailla aisti on jo merkittävästi heikentynyt. Yleensä heikkeneminen huomataan 70 ja 80 ikävuoden välillä. Yli 77 % ikääntyneistä kärsii huomattavasta maku- ja hajuaistin huononemisesta. (Johnson & Vandervoort 2008b, 67.)

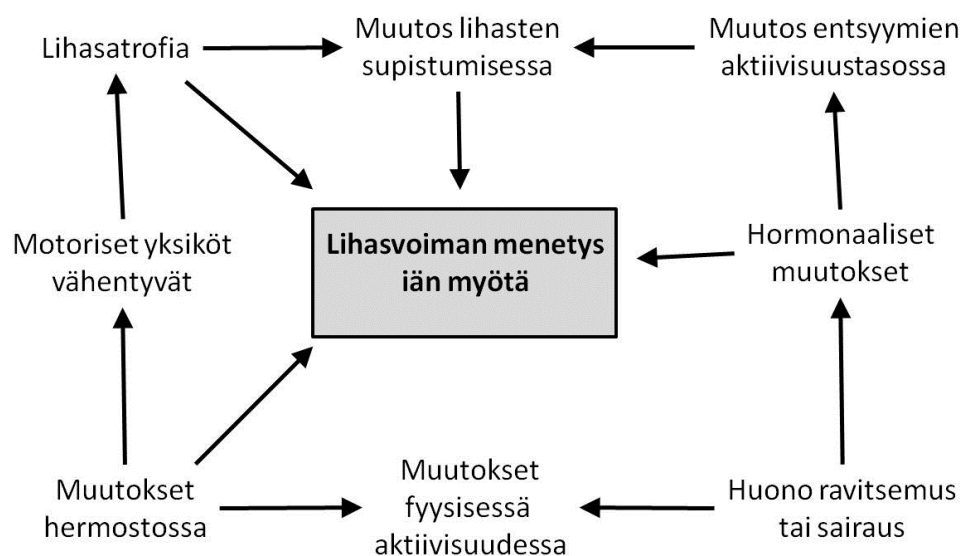
3.3 Ikääntymisen vaikutukset ihmisen toiminta- ja suorituskyykyyn

3.3.1 Toimintakyky

Toimintakyky on laaja hyvinvointiin liittyvä käsite, josta sairaudet ovat vain osa. Lehdon (2004, 18) mukaan toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten ominaisuuksien suhdetta siihen, millaisia odotuksia häneen kohdistuu. Yksilön oma identiteetti, ympäristön määrittelemät normit ja kulttuuri muodostavat kontekstin, jossa yksilö arvioi omaa toimintaansa. Yleensä toimintakykyä verrataan ikätovereihin tai omaan aikaisempaan toimintaan. (Laukkanen 2003, 255.)

3.3.2 Ikääntyvän fyysinen toiminta- ja suorituskyyky

Lihasmassan vähentyminen saa aikaan lihasvoimien vähentymisen, mitä on havainnollistettu kuviossa 2. Lihasvoimat pysyvät kutakuinkin muuttumattomina 40–50-vuotiaaksi saakka, mutta sen jälkeen ne heikkenevät noin 1,5–2 % per vuosi. Nopeiden tyypin II lihasolujen vähentyminen vaikeuttaa nopeiden ja räjähtävien suoritusten toteuttamista. (Aalto 2009, 15.)



KUVIO 3. Lihassoiman vähentymiseen johtava mekanismi (Taylor & Johnson 2008, 42, käännetty)

Ikääntymisen myötä lisääntyvä sidekudos, lihasten ja tukikudosten kimmoisuuden vähentyminen, lihasvoiman heikkeneminen ja tukirakenteiden haurastuminen johtaa liikkuvuuden heikentymiseen. Merkittävimmät rajoittavat tekijät liikkuvuuden kannalta ovat lihasten ympärillä olevat sidekudusrakenteet, kuten lihaskalvot, jänteet ja nivelpussit. Myös nivelten rakenteessa tapahtuvat muutokset vaikuttavat liikkuvuuteen. (Aalto 2009, 171.)

Myös hengityselimistössä tapahtuu toiminta- ja suorituskyykyyn vaikuttavia muutoksia. Hengityslihaksisto heikkenee, keuhkorakkuloiden määrä vähenee ja keuhkojen valtimoverenkierto heikkenee ikääntymisen myötä. Hengitystä vaikeuttaa myös rintakehän jäykistyminen ja rintarangan kasaan painuminen. (Aalto 2009, 16.)

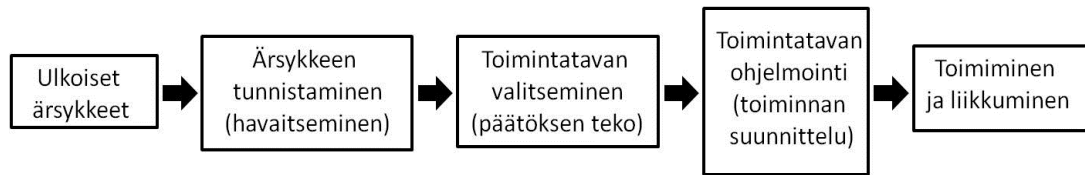
3.3.3 Ikääntyvän kognitiivinen toimintakyky

Kognitiivisten toimintojen heikkeneminen ikääntyessä on hyvin yksilöllistä. Siihen vaikuttavat ikääntymisestä aiheutuvat fysiologiset muutokset, perinnölliset tekijät, elintavat, liikunta sekä mahdolliset pään vammat. (Aalto 2009, 22.)

Ikääntymisen myötä ihmisen lyhytkestoinen muisti, tarkkaavaisuus, älykkyys ja informaation käsittelyn nopeus erityisesti päätöksentekotilanteissa heikkenee. Reaktiivisuus hidastuu neurologisten muutosten seurauksena. Nimenomaan kognitiivisen toimintakyvyn heikkeneminen johtaa usein siihen, ettei ihminen voi enää elää itsenäisesti. (Morgenthal & Shephard 2005, 47–48.)

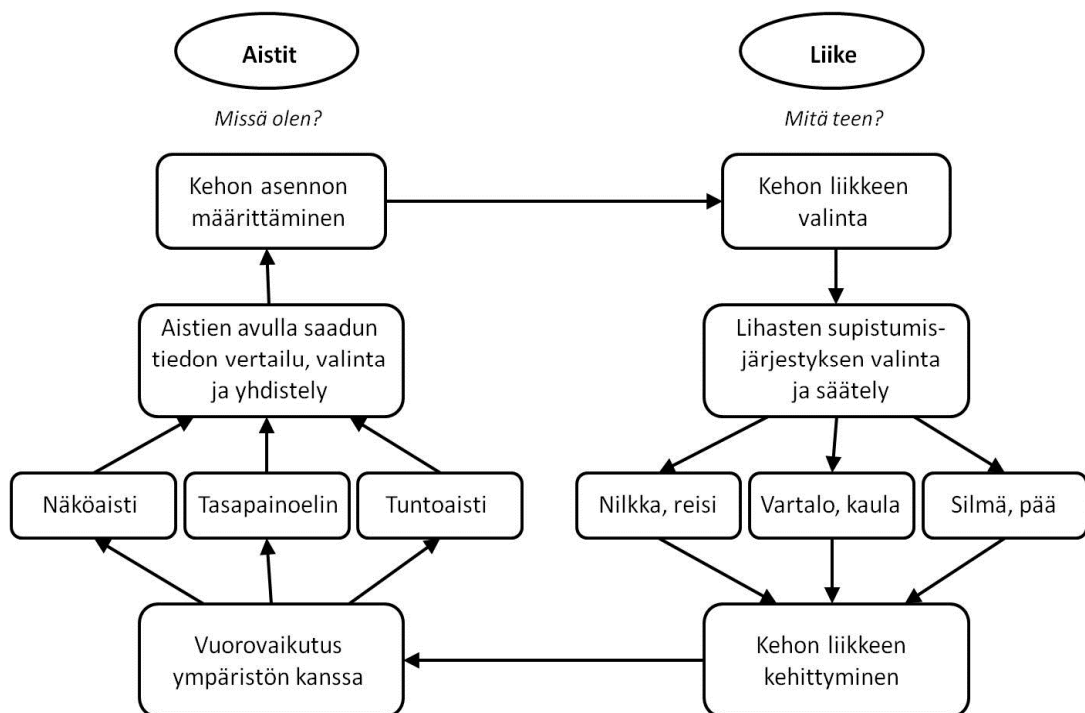
3.3.4 Ikääntyvän havaintomotoriikka

Havaintomotoriikan avulla ihminen hyödyntää ympäristöstä saamaansa tietoa kuviossa 4 esitetyllä tavalla. Ulkoisten ärsykkeiden käynnistäessä toiminnan käydään läpi seuraavat vaiheet: havaitseminen, toimintatavan valitseminen ja toiminnan suunnittelu. (Sandström & Ahonen 2011, 24.)



KUVIO 4. Tiedon käsittelyn vaiheet ulkoisten ärsykkeiden tuottamissa toiminnoissa ja liikkumisessa (Sandström & Ahonen 2011, 24, muokattu)

Havaintomotoriikan avulla voimme reagoida ja liikkua kuten tarve vaatii (ks. kuvio 5). Oikea ajoitus, voiman käyttö, nopeus sekä tilankäyttö ovat tärkeitä asioita jokapäiväisissä toiminnoissa. Havaintomotoriikka hidastuu ikääntymisen myötä etenkin monimutkaisissa ja -vaiheisissa tehtävissä. Tämä johtuu reaktionopeuden hidastumisesta, mikä pitkittää päätöksen tekoa. (Aalto 2009, 18.)



KUVIO 5. Dynaamisen tasapainon malli (Rose 2005, 213., käännetty)

3.3.5 Ikääntyvän tasapaino

Ihmisen tasapaino alkaa heikentyä keski-ikä jälkeen. Heikentyminen riippuu paljon yksilön aktiivisuudesta. Ikääntyvän tasapainon harjoittaminen on tärkeää, sillä kaatuminen tai muu tasapainon menettämisestä johtuva tapaturma voi olla kohtalokasta. (Aalto 2009, 19.)

Tasapainon hallintaan vaikuttaa iän myötä tapahtuvat muutokset tuntoaistissa. Tuntoaistin huonontuessa tieto kehon asennoista ja niiden muutoksista heikkenee. Eri-tyisesti jalkapohjien ja jänteiden tuntoaistien huonontuminen vaikeuttaa tasapainon hallintaa. Myös sisäkorvan tasapainoelimessä tapahtuu muutoksia iän myötä. Noin 40 ikävuoden jälkeen hermosolujen vähentymisen seurauksena sen toiminta alkaa heikentyä. Sisäkorvan tasapainoelin vastaa noin 60 prosentista tasapainon säätelyä, joten sen toiminnan heikentyminen vaikuttaa oleellisesti tasapainon hallintaan. (Aalto 2009, 19.)

3.4 Eri liikuntamuotojen vaikutus ikääntymisen aiheuttamiin muutoksiin

3.4.1 Liikunnan vaikutus toimintakykyyn ja terveyteen

Vanhenemista ei voida estää, vaan se on väistämätöntä. Liikunnan avulla voidaan kuitenkin hidastaa ikääntymisen aiheuttamien muutosten nopeutta ja astetta. Liikunta auttaa myös ennaltaehkäisemään monia sairauksia ja ylläpitää ikääntyneen sosiaalisia kontakteja. Toimintakyky koostuu ihmisen fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta kokonaisuudesta. (Aalto 2009, 9–16.)

Liikunnalla on ikääntyneille sekä välittömiä että ajan myötä saavutettavia vaikutuksia kaikilla toimintakyvyn osa-alueilla. Välittömästi ilmeneviä fyysisiä etuja ovat veren glukoositason hallinnan helpottuminen, katekoliamiinien toiminnan parantuminen ja

parempi unenlaatu. Pitkäaikaisena vaikutuksena on fyysisen toimintakyvyn yleinen parantuminen eri liikuntamuotojen avulla, mistä kerrotaan lisää seuraavissa luvuissa. (Chodzko-Zajko 2006, 2–3.)

Liikunta vaikuttaa ihmiseen myös psykologisesti. Välittömiä vaikutuksia ovat rentoutumisen helpottuminen, stressin ja levottomuuden vähentyminen, mielialan koheneminen sekä yleisen henkisen hyvinvoinnin parantuminen. Pitkällä tähtäimellä liikunta edesauttaa mielenterveyttä ja kognitiivisia kykyjä. Lisäksi ikääntynyt voi oppia uusia taitoja ja ylläpitää vanhoja taitoja liikunnan avulla. (Chodzko-Zajko 2006, 3–4.)

Sosiaalisia vaikutuksia liikunnalla ovat ikääntyneen väestön yhteiskunnallisen roolin vahvistaminen lisääntyvän itsenäisyyden avulla ja sosiaalisen kanssakäymisen lisääminen. Aktiiviset ihmiset eivät syrjäydy niin helposti yhteiskunnasta kuin passiiviset ja aloillaan pysyvät. Liikuntaryhmien avulla ikääntyneet voivat saada uusia ystäviä ja muodostaa uusia sosiaalisia verkostoja. (Chodzko-Zajko 2006, 4–5.)

3.4.2 Aerobinen harjoittelu

Aerobisella harjoittelulla tarkoitetaan yleiskestävyysharjoittelua, joka vaikuttaa hengitys- ja verenkiertoelimistöön. Tyypillisiä aerobisen harjoittelun muotoja ovat muun muassa kävely, hölkkä, pyöräily ja portaiden nousu. (Sakari-Rantala 2003, 23.)

Ikääntyneiden ihmisten hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto kasvaa samassa suhteessa kuin nuorillakin, jos kestävyysharjoittelua on mahdollista toteuttaa tasolla, jolla tiedetään olevan harjoitusvaikutusta (Sakari-Rantala 2003, 27). Tutkimusten mukaan vielä 80–90-vuotiaat kykenevät parantamaan maksimaalista hapenottokykyään 15–17 % pitkäjaksoisella harjoittelulla (Dinan, Skelton & Malbut 2005, 192).

Heikommissa kunnossa olevilla ikääntyneillä kestävyysharjoittelu toimii oireiden lieventäjänä, mutta ei niinkään sairauksien torjujana. On todettu, että aerobinen harjoittelu ehkäisee joitakin ikääntymiseen liittyviä fysiologisia muutoksia, auttaa hallit-

semaan kroonisia sairauksia sekä maksimoi psykologisen terveyden. (Dinan, Skelton & Malbut 2005, 193.)

3.4.3 Voimaharjoittelu

Perinteisesti voimaharjoittelu on ollut urheilijoiden keino lisätä voimaa, lihaskuntoa ja lihasmassaa. Nykyään sen hyödyt on tajuttu ja siitä on tullut yhä tärkeämpi keino ikääntyvän väestön terveyden ja itsenäisen elämisen säilyttämiseksi. (Kraemer & French 2005, 176.)

Lihaskuntoharjoittelun on osoitettu olevan turvallinen harjoitusmuoto myös heikkokuntoisille yksilöille. Jo kahden kuukauden mittaisella säännöllisellä harjoitusjaksolla saadaan lisättyä lihasmassaa 5–10 % ja lihasvoimaa 15–30 %. Kävelynopeuden on todettu paranevan 15–30 % kaksi kertaa viikossa toteutetun säännöllisen harjoittelun avulla. Aluksi lihaskunnon kasvattamiseen riittää kaksi harjoituskertaa viikossa, mutta jatkossa tarvitaan 2–4 harjoituskertaa, jotta lihaskunto kehittyy. (Aalto 2009, 77–80.)

Voimaharjoittelun hyödyntämisessä ollaan kuitenkin edelleen turhan varovaisia. Turvallisuudesta tulee huolehtia, mutta liiallinen varovaisuus kostautuu helposti passiivisuutena ja vähäisenä harjoittelutehona. Tehokkainta ikääntyville olisi osallistua ohjattuun kuntosaliharjoitusryhmään. Parhaiten soveltuvia harjoitusmuotoja heikkokuntoisille ovat ohjatut tuoli-, matto- ja vesijumpat. (Aalto 2009, 78.)

3.4.4 Liikkuvuusharjoittelu

Toimintakyvyn kannalta on pitää yllä liikkuvuutta säännöllisellä venyttelyllä ja muilla liikkuvuusharjoitteilla, sillä eniten liikkuvuutta rajoittavat lihasten käyttämättömyys ja liikeratojen suppea hyödyntäminen. Aktiivisilla ihmisillä liikkuvuus säilyy huomattavasti paremmin. (Aalto 2009, 171.)

Eräässä tutkimuksessa 70-vuotiaiden naisten alaselän ja takareisien venyvyys parani 25 prosenttia ja selkärangan liikkuvuus jopa 40 prosenttia heidän suoritettuaan 10

viikon ohjatun venyttelyohjelman, johon lisättiin alaselkä- ja lantioharjoitteita. Myös ylä- ja alavartalon liikkuvuuden parantumisesta harjoittelun avulla on saatu samankaltaisia tutkimustuloksia, kun yhdistettiin venyttelyä ja rytmisiä liikkeitä hyödyntäen täyttä liikerataa, esimerkiksi venyttelyä ja joogaa. (Chodzko-Zajko, Proctor, Fiatarone Singh, Minson, Nigg, Salem & Skinner 2009.)

3.4.5 Tasapainoharjoittelu

Kuten luvussa 3.3.5 mainittiin, tasapainon harjoittamiseen tulee kiinnittää huomiota kaatumisten ja muiden vastaavien tapaturmien välttämiseksi. Liikunnan avulla voidaan ennaltaehkäistä ja hidastaa ikääntymisen aiheuttamia häiriöitä tasapainon hallinnassa. Lisäksi liikunta parantaa ääreisverenkiertoa, mikä vähentää huimausta. (Aalto 2009, 20.)

Tasapainoharjoittelun, kuten esimerkiksi alavartalon voimaharjoittelun, tasapainoa kehittävä vaikutus on todettu monissa tutkimuksissa. Parhaiten kaatumistapaturmia ennaltaehkäisee harjoittelu, jossa on yhdistetty tasapaino-, voima- ja venyttelyharjoittelua sekä kävelyä. (Chodzko-Zajko ym. 2009.)

4 ESTEETTÖMYYS

Tuotteiden, palveluiden ja rakennetun ympäristön esteettömyys on tulossa koko ajan merkittävämmäksi suunnittelu- ja hankintakriteeriksi. Väestön ikääntymisen seurauksena erityisryhmien suhteellinen osuus väestöstä tulee kasvamaan olennaisesti, minkä vuoksi esteettömyys on entistä tärkeämpää tuotteiden, palveluiden ja rakennetun ympäristön käytettävyyden, viihtyvyyden ja laadullisten asioiden kannalta. Nyt esteettömyyden suunnitteluun on olemassa lähinnä oppaita ja suosituksia, mutta to-

dennäköisesti siihen liittyvä standardointi tulee lisääntymään lähivuosina. Tulevaisuuden esteettömyysstandardit tullaan laatimaan oppaan ISO/IEC Guide 71 ja teknisen raportin ISO/TR 22411 periaatteiden mukaisesti. (SFS-ISO/TR 22411:2008, 1.)

Liikuntapaikkojen esteettömyyttä kartoittavia tutkimuksia on tehty runsaasti maailmalla. Esimerkiksi Yhdysvalloissa Kansasin Topekassa tutkittiin kahdeksan liikuntapaikan esteettömyyttä pyörätuolin käyttäjän näkökulmasta ADAAG -menetelmällä (Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines). (Nary, Froehlich & White 2000, 88–89.) Kiinassa Fujianin provinssissa rakennettiin vuonna 2010 valtava esteetön liikuntakeskus. Investointi maksoi 250 miljoonaa yuania eli noin 31 miljoonaa euroa. (Xinlei 2010). Lisäksi muun muassa Ottawassa avattiin vuonna 2006 täysin esteetön monitoimurheilukeskus Bell Sensplex (Making Ottawa more accessible 2006). Maailmalla siis todella panostetaan esteettömään liikuntaan.

4.1 Kulkuyhteydet

Kulkuväylät

Yleisten kulkuväylien leveyden tulee olla 1200–1800 mm. Leveyden ollessa 1800 mm mahtuvat rollaattorit ja pyörätuolit kohtaamaan toisensa. Kulkuväylän suositeltu vapaa korkeus on 2200 mm. Sen alapuolella ei saa olla törmäysvaaraa aiheuttavia esteitä, kuten esimerkiksi valaisimia tai opasteita. Kulkuväylän pinnan tulee olla kova, tasainen ja luistamaton. Pinnassa olevat kohoumat ja kuopat saavat olla enintään 5 mm korkeita. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 14–16.) Standardi (SFS-ISO/TR 22411:2008, 100) painottaa, että tasoerojen pitäminen mahdollisimman vähäisinä ja niiden selkeä merkitseminen parantavat esteettömyyttä.

Kuntosaleilla välineiden ja harjoittelupaikkojen väliin tulee varata vapaata tilaa. Kulkuväylien harjoitusvälineeltä toiselle täytyy olla mitoitettu väljiksi, jotta pyörätuolin tai muiden apuvälineiden käyttäjät mahtuvat liikkumaan kuntosalilla. (Verhe 1997, 90.)

Autopaikat

Yleisillä pysäköintialueilla liikkumisesteisten autopaikkoja tulee olla kaksi kappaletta 50 autopaikkaa kohti ja sen jälkeen yksi paikka lisää kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohti. Etäisyys liikkumisesteisten autopaikalta sisäänkäyntiin saa olla enintään 10 metriä. Autopaikan täytyy olla merkattu kansainvälisellä liikkumisesteisen ISA-tunnuskuvalla, ja sen tulee olla mitoiltaan vähintään 3600 mm leveä ja 5000 mm pitkä. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 20.)

Luiskat ja portaat

Luiskan kaltevuus saa olla enintään 5 % eli 1:20. Jos luiska on yli 6000 mm pitkä, siinä tulee olla 2000 mm pituinen lepotasanne. Luiskassa tulee myös olla kaksi päällekkäistä käsijohdetta noin 700 mm ja 900 mm korkeudella. Käsijohteen tulee jatkua 300 mm ohi luiskan alkamis- ja päättymiskohdan. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 22–23.)

Helppokulkuisen portaan mitoitus tapahtuu seuraavalla kaavalla:

$$2 \times \text{nousu} + \text{etenemä} = 630 \text{ mm}$$

Portaissa tulee olla niin sanotut umpiaskelmat, joissa ei ole ulkonevaa etureunaa, ja askelman etureunassa kontrastivärinen liukueste. Portaissa oleviin käsijohteisiin pätee samat määräykset kuin luiskien käsijohteisiin. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 25–27.) Standardin (SFS-ISO/TR 22411:2008, 102) mukaan kierreportaat eivät ole toimiva ratkaisu esteettömyyden kannalta, sillä askelmien mitat vaihtelevat ja ovat optimaaliset vain keskellä askelmaa.

Hissit

Hissin tulee olla leveydeltään vähintään 1340 mm ja syvyydeltään vähintään 1400 mm, jotta pyörätuolilla tai rollaattorilla pystyy kääntymään helposti hississä. Hissin oviaukon leveydeksi suositellaan vähintään 900 mm ja hissien hallintalaitteiston tulee olla 900–1100 mm korkeudella lattian pinnasta. Käsijohteen tulee olla hissien molemmilla laidoilla. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 28–29.)

Sisäänkäynnit ja tuulikaapit

Rakennuksen sisäänkäynneistä ainakin yhden tulee olla suunniteltu niin, että se soveltuu liikkumisesteisille. Sisäänkäyntialue eli portaat, luiskat ja ulko-ovi tulee suojata sateelta katoksella. Sisäänkäynnin täytyy olla hyvin valaistu. Ulko-oven eteen tarvitaan tasaista tilaa, jossa mahtuu kääntymään pyörätuolilla. Ovi täytyy pystyä avaamaan ja sulkemaan pyörätuolissa istuen. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 32.)

Tuulikaappi mitoitetaan niin, että se on riittävän väljä pyörätuolille. Tuulikaapin säleikkö tai matto tulee olla upotettu lattiapinnan korkeuteen, eikä siihen sovellu paksu, pehmeä matto. Jos käytetään automaattisesti aukeavia ovia, tulee molempien ovien toimia samalla periaatteella. Kuten sisäänkäynnissäkin, myös tuulikaapissa hyvä valaistus on tärkeää. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 33.)

Ovet ja kynnykset

Ovien vapaan leveyden tulee olla vähintään 850 mm, jotta pyörätuolilla mahtuu kulkea ovesta kolhimatta ovipieliä. Lasiovet voivat olla näkövammaisille vaikeita havaita. Niinpä ne tulee jakaa puitteilla, käyttää havaintotarroja tai painaa lasiin merkkejä. Myös oven alareunassa oleva potkulevy helpottaa havaitsemista. Kynnykset saavat olla enintään 20 mm korkeita. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 34–37.)

4.2 Tilat

WC-tilat

Pyörätuolilla tai rollaattorilla liikkuvilla tulee olla käytettävissä tarpeelliseksi katsottava määrä WC- ja pesutiloja, jotka on mitoitettu ja varustettu sekä itsenäisesti toimiville että avustettaville liikkumisesteisille. Tilat tulee varustaa liikkumisesteisen tunnuksella ja sijoittaa niin, että niihin on pääsy suoraan aulasta, käytävästä tai muusta vastaavasta tilasta. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 38.)

Jos peseytymis- ja WC-tila on tarkoitettu käytettäväksi niin, että wc-istuimelle voi siirtyä sen kummaltakin puolelta, niin istuimen kummallakin puolella on oltava 800

mm vapaata tilaa. WC-istuin tulee sijoittaa 300 mm irti takaseinästä ja se pitää olla varustettu kääntyvillä käsituilla. (Esteetön rakennus ja ympäristö, 38–41.)

Pukuhuonetilat

Liikkumisesteisille tulee olla mahdollista päästä uimahallien, kylpylärakennuksien, kuntoutus- ja hoitolaitosten ja palvelukeskusten uima-altaaseen. Myös sauna-, pesu- huone- ja pukuhuonetilat on oltava liikkumisesteisille soveltuvia. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 44.)

Verheen (1997, 97) mukaan on suositeltavaa toteuttaa liikkumisesteisille erillisiä pukuhuoneita. Liikkumisesteisten pukutilat tulee sijoittaa siten, että reitti niistä pesu-, sauna- ja uima-allastiloihin on lyhyt ja helppokulkuinen. Liikkumisesteisille tarkoitetut WC-tilat tulee olla pukutilojen välittömässä läheisyydessä. Pukukaappien edessä tulee olla vähintään 1500 mm vapaata tilaa. Pukeutumispöydän täytyy olla korkeudeltaan 500 mm ja pituudeltaan vähintään 1200 mm, ja vaatekoukut sijoitetaan 1200 mm korkeudelle. Reitti pukutiloista uima-altaalle varustetaan käsijohteilla, jotka ovat 500 mm ja 900 mm korkeudella. Käsijohteiden täytyy olla sellaista materiaalia, etteivät ne luista märkänäkään. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 45.)

Peseytymistilat

Pesutilat tulee mitoittaa väljästi, jotta ne soveltuvat pyörätuolin käyttäjille. Lisäksi ne varustetaan käsijohteilla, suihkuistuimilla ja käsisuihkuilla. Suihku/pesupaikan leveyden täytyy olla vähintään 1500 mm ja pesuhuoneessa tulee olla vapaata kääntymistilaa saman verran eli pyörätuolin pyörähdysympyrän halkaisijan verran. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 46–47.)

Saunatilat

Saunassa kiukaan suojaseinämän tai muun vastaavan suojarakenteen tulee ulottua lähelle lattiapintaa, jotta pyörätuolin käyttäjän jalat eivät joudu liian lähelle kiuasta. Saunan lasioivessa tulee olla samat havaitsemista helpottavat varusteet, kuin muissakin lasioivissa. Käyttämällä tasokiuasta tai upottamalla kiuas syvennykseen niin, että kiuaskivet ovat lattian tasolla, voidaan varmistaa, että alimmalla lauteella ja pyörä-

tuolissa istuvat saavat riittävästi löylyä. Saunassa tulee olla myös vapaata tilaa pyörätuolin pyörähdysympyrän verran eli 1500 mm. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 48–49.) Verheen (1997, 97) mukaan uimahallien saunoissa tulee olla tilaa vähintään kahdelle pyörätuolille.

Uima-allastilat

Liikkumisesteisillä pitää olla pääsy uima-altaaseen. Leveät portaat sopivat sauvojen käyttäjille, kapeammat niille, jotka tarvitsevat molemminpuolista käsijohteisiin tukeutumista. Nostolaitteella eli allashissillä voidaan nostaa suihkupyörätuoli veden pinnan alapuolelle, mistä on helppo lähteä uimaan ja siihen on myös helppo palata takaisin uimalla. Myös loiva ja luistamaton luiska sopii hyvin altaaseen menoon. Tosin Verheen (1997, 101) mukaan luiskien käyttö uimahalleissa on hyvin kyseenalaista, sillä niihin liittyy aina liukastumisvaara. Sopiva veden syvyys nostolaitteen alaosennossa tai luiskan lopussa on 900–1300 mm. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 50–51.)

4.3 Sisäpinnat

Lattiapinnat

Lattiapinnassa täytyy olla sellainen päällyste, joka on märkänäkin luistamaton ja helposti puhdistettava. Lattian tulee olla riittävän kova ja tasainen. Lattiapäällyste ei saa olla kiiltävä eikä valoa häikäisevästi heijastava. Pinnan materiaali- ja värierot helpottavat suunnistautumista ja kuviointi voi toimia opasteena. Kuvioinnilla voidaan esimerkiksi varoittaa tasoeroista tai portaista. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 70–71.) Standardin (SFS-ISO/TR 22411:2008, 106) mukaan lattiapintaan merkityt opasteet voivat liittyä sekä näkö- että tuntoaistiin.

Märkätilojen lattiapinnat

Pesuhuoneen lattiassa saa olla hieman kaltevuutta, mutta vain sen verran kuin on välttämätöntä veden virtaamisen kannalta. Lattiakaivon kannen täytyy pysyä tiukasti

paikallaan. Märkätilojen lattiapinnan tulee olla märkänäkin luistamaton, helposti puhdistettava eikä siinä saa olla uria, syvennyksiä tai kohoumia. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 71.)

4.4 Opasteet

Opasteiden täytyy olla selkokieleisiä ja niissä olevan tekstin kirjasintyyppin tulee olla selkeä ja riittävän suuri. On tärkeää, että opasteen pintamateriaali on kiiltämätön ja heijastamaton. Opasteet tulee olla sijoitettuna helposti havaittavaan paikkaan 1400–1600 mm korkeudelle lattian pinnasta. Kulkuväylän yläpuolella olevien opasteiden tulee kuitenkin olla 2200–2400 mm korkeudella (Verhe 1997, 26). Näkövammaisen on päästävä lähelle opasteita. (Esteetön rakennus ja ympäristö 2007, 72–73.)

Standardin (SFS-ISO/TR 22411:2008, 40) mukaan näköön perustuvan informaation sijoittaminen ympäristön alempaan osaan on ikääntyvien kannalta paras ratkaisu. Iän myötä hyödyllisellä näkökentällä on taipumus supistua ja siirtyä alemmaksi, etenkin henkilön kävellessä.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Tutkimuksen tavoite ja kohderyhmät

Tutkimuksen tavoitteena oli ensisijaisesti saada yleiskuva, kuinka hyvin Äänekosken kaupungin nykyiset liikuntapalvelut soveltuvat yli 65-vuotiaille ihmisille. Selvityksen

pohjalta tarkoituksena oli kehitellä ratkaisuehdotuksia mahdollisiin liikuntapaikkojen ongelmakohtiin tulevaisuutta silmällä pitäen.

Vaikka Äänekosken kaupungin liikuntapalvelut on tarkoitettu kaikkien käytettäväksi, kohderyhmäksi valittiin yli 65-vuotiaat käyttäjät. Tämä valinta tehtiin johtuen tulevasta väestörakenteen muutoksesta ja siitä johtuvasta ikääntyvien ihmisten lisääntyvistä palveluidentarpeesta.

5.2 Tutkimuksessa käytetyt tiedonkeruumenetelmät

5.2.1 Kvantitatiivinen tutkimus vs. kvalitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus on menetelmä, joka antaa yleisen kuvan mitattavien ominaisuuksien välisistä suhteista ja eroista. Kvantitatiivisen tutkimuksen mittareita ovat kysely-, haastattelu- ja havainnointilomake. Tyypillistä kvantitatiiviselle tutkimukselle on, että tietoa tarkastellaan numeerisesti. Tutkimuksella vastataan kysymyksiin *kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein*. Kvantitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on joko selittää, kuvata, kartoittaa, vertailla tai ennustaa ihmistä koskevia asioita ja ominaisuuksia tai luontoon liittyviä ilmiöitä. (Vilka 2007, 13–19.)

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus taas perustuu pitkälti tutkijan omaan intuitioon, tulkintaan ja järkeilyyn. Yleisimpiä metodeja kvalitatiivisessa tutkimuksessa ovat havainnointi, haastattelu ja litterointi. Laadullinen tutkimus soveltuu hyvin, kun

1. halutaan tutkia luonnollisia, ei kokeeksi järjestettyjä tilanteita,
2. halutaan selvittää tiettyihin tapauksiin liittyviä syy-seuraussuhteita, joita ei kokeen avulla pystytä tutkimaan,
3. ollaan kiinnostuneita tietyissä tapauksissa mukana olleiden toimijoiden merkityksestä, tai

4. ollaan kiinnostuneita tapahtumien yleisluontoisen jakaantumisen sijaan niiden yksityiskohtaisista rakenteista. (Metsämuuronen 2006, 81–88.)

Liikuntapalveluiden soveltuvuutta ikääntyneelle väestölle ei voida tutkia kvantitatiivisesti pelkkien lukujen perusteella, joten tähän työhön päätettiin valita kvalitatiivinen tutkimusote. Toki tutkimuksessa oli mukana myös kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä: kartoitettuja kohteita vertailtiin muun muassa esteettömyysongelmien lukumäärän perusteella.

5.2.2 Haastattelu

Teemahaastattelu

Teemahaastattelussa haastattelijalla on apunaan kysymysrunko, mutta sitä ei käydä läpi järjestelmällisesti. Haastatteliija etenee haastateltavan vastauksiin mukautuen ja tarkentavia kysymyksiä tehden. Teemahaastattelut soveltuvat tilanteeseen, jossa haastatteliija tietää jo jotain, muttei ole kuitenkaan varma, tietääkö hän kaikkea suunnittelun kannalta merkittävää tietoa. Esimerkiksi käyttäjien toiminnan selvittäminen onnistuu hyvin tällä menetelmällä. (Hyysalo 2006, 123–124.)

Teemahaastattelu valittiin tähän opinnäytetyöhön, sillä haastattelussa haluttiin nimomaan edetä vastauksiin mukautuen eikä tiettyä kysymyslistaa noudattaen. Haastatteluvaiheessa ei ollut kovin hyvää käsitystä erityisliikuntaryhmien toiminnasta, joten kysymyslistasta olisi voinut jäädä tärkeitä kohtia puuttumaan.

Ryhmäkeskustelu

Ryhmäkeskustelu (engl. focus-group) on ryhmähaastattelun muoto, jossa 4-12 henkilöä kootaan keskustelemaan. Haastatteliija on keskustelun ohjaajan roolissa. Keskustelu seuraa väljästi ohjaajan antamia teemoja, jotka on valmisteltu etukäteen keskusteluohjeelle. Ryhmäkeskustelut ovat yleisiä esimerkiksi markkinointitutkimuksissa. (Hyysalo 2006, 125.)

Ryhmäkeskusteluissa on kuitenkin omat riskinsä ja rajoitteensa. Suurin riski on, että keskustelu jää löyhäksi mielipiteiden vaihdoksi, eikä aihekaan ole tarkasti määritelty. Tältä voidaan välttyä laatimalla keskustelurungon ja -ohjeen huolellisesti. (Hyy-salo 2006, 125.)

Käyttäjiltä haluttiin saada oma näkemys liikuntapalveluiden soveltuvuudesta heille itselleen. Usean käyttäjän haastatteleminen olisi vienyt runsaasti aikaa ja kyselylomakkeen ongelmaksi olisi luultavasti muodostunut vastausaktiivisuus. Tämän vuoksi menetelmäksi valittiin ryhmäkeskustelu, jossa saatiin monen käyttäjän näkemys yhdellä kertaa.

Haastattelututkimuksen toteutus

Teemahaastattelut tehtiin laaditun kysymysrunгон (ks. liite 1) pohjalta. Haastateltaviksi henkilöiksi valittiin Äänekosken kaupungilla työskentelevä erityisryhmien liikunnanohjaaja ja Äänekosken Päiväkeskuksen kuntohoitaja. Heillä on vahva tietämys ikääntyvien liikuntapalveluiden nykytilasta ja pitkä työkokemus alalta. Erityisryhmien liikunnanohjaaja haastateltiin Äänekosken liikuntatalon kabinetissa maanantaina 20.2.2012 ja kuntohoitaja Äänekosken Päiväkeskuksen kuntosalilla keskiviikkona 22.2.2012.

Ryhmäkeskustelu toteutettiin laadittua keskustelurunkoa (ks. liite 2) mukaillen Äänekosken liikuntatalon kabinetissa maanantaina 20.2.2012. Järjestelysystä tilaisuuteen saatiin paikalle ainoastaan kolme keskustelijaa keskustelun ohjaajan lisäksi, kun suositus on 4-12 henkilöä. Keskustelu nauhoitettiin sanelukoneella. Keskustelutilaisuuteen osallistuneiden perustiedot kerättiin kyselylomakkeella (ks. liite 3).

5.2.3 Havainnointi

Seuraamalla ihmisten toimia heidän omissa ympäristöissään saadaan hyvä yleistuntuma käyttäjistä, heidän toimistaan ja käyttöympäristöistään. Havainnoidessa voi kysellä ihmisiltä epäselväksi jääviä asioita tai pyytää ihmisiä kertomaan toimintata-

voistaan. On tärkeää hahmottaa miten ja miksi asioita tehdään niin kuin tehdään ennen kuin suunnittelee, miten asioita voisi kehittää. (Hyysalo 2006, 100–101.)

Havainnoinnissa saadut paikkoja ja tekemistä koskevat yksityiskohdat alkavat unohdeta muutamassa päivässä, minkä vuoksi on tärkeää kirjata ylös havainnot. Tärkeimpänä välineenä on kynä ja lehtiö, mutta lisäksi kannattaa ottaa mahdollisuuksien mukaan valokuvia, videoita ja äänitteitä. (Hyysalo 2006, 101.)

Tässä tutkimuksessa koettiin käyttäjien seuraamisen ja heidän toimintansa havainnoimisen olevan tehokkain menetelmä liikuntapalveluiden soveltuvuuden tutkimiseksi. Jotta voidaan arvioida tilojen toimivuutta, on tärkeää nähdä tilat käyttäjien kannalta. Tässä havainnointi auttaa erittäin paljon.

Tarkkailututkimuksen toteutus

Tarkkailututkimus toteutettiin havainnoimalla ja kyselemällä. Havainnointia tuettiin tekemällä muistiinpanoja ja ottamalla valokuvia. Käyttäjiä tarkkailtiin kahdessa eri liikuntapaikassa: Äänekosken Päiväkeskuksen kuntosalilla ja Konginkankaan kuntosalilla. Uimahallit suljettiin pois tarkkailukohteista intymiteettisistä. Päiväkeskuksella tarkkailututkimus suoritettiin keskiviikkona 29.2.2012 ja tutkimuksessa tarkkailtiin käyttäjien siirtymistä parkkipaikalta sisälle kuntosaliin. Tarkkailtavana oli kolme henkilöä, joista vanhin oli 92-vuotias. Tarkkailututkimus Konginkankaan kuntosalilla tehtiin tiistaiaamuna 13.3.2012. Tuolloin tarkkailtiin ainoastaan kuntosalilaitteiden käyttöä. Paikalla oli liikunnanohjaajan lisäksi 12 henkilöä.

5.2.4 Housing Enabler -esteettömyysarviointimenetelmä

Housing Enabler on asumisen esteettömyysongelmien arviointi- ja analysointimenetelmä, jota professori Susanne Iwarssonin tutkimusryhmä on kehittänyt vaiheittain Lundin yliopistossa Ruotsissa. Menetelmä perustuu enabler -käsitteeseen, jonka keskeinen periaate on, että ihmisen toimintakyvyn rajoitteet ja osallistumisen esteet syntyvät yksilön ja ympäristön välisestä suhteesta. Housing Enablerin avulla voidaan

tehdä ennustavia, objektiivisia ja normiperustaisia fyysisen ympäristön esteettömyysarviointeja ja -analyysseja. (Iwarsson & Slaug 2008, 14.)

Housing Enabler -menetelmän ensimmäisessä vaiheessa tehdään toimintakyvyn rajoitteiden arviointi haastattelun ja havainnoinnin avulla. Toisessa vaiheessa tehdään 188-kohtainen ympäristökartoitus, joka koskee asuntoa ja sen välitöntä ympäristöä. Ympäristön arviointikohteet ovat ulkotilat, sisäänkäynnit, sisätilat sekä opastus ja viestintä. Kolmannessa vaiheessa lasketaan tietokoneella arviointikohteen ympäristön esteellisyyttä kuvaava kokonaispistemäärä. Mitä pienemmän pistemäärän arviointikohde saa, sitä esteettömämpi se on. (Iwarsson & Slaug 2008, 20.)

Tutkimuksessa linjattiin, että ikääntyvän tulee pystyä liikkumaan liikuntapaikoissa yhtä esteettömästi kuin kotonaan. Tämän vuoksi menetelmäksi valittiin asuntojen ja niiden ympäristön esteettömyyttä arvioiva Housing Enabler.

Esteettömyyskartoituksen toteutus

Esteettömyyskartoitus toteutettiin Housing Enabler -arviointimenetelmällä niiltä osin, kuin se soveltui liikuntapaikkojen esteettömyyden arvioimiseen. Menetelmää täydennettiin Rakennustietosäätiön vuoden 2007 esteettömän rakennussuunnittelun ohjeista, Irma Verheen ”Esteettömät liikuntatilat” -kirjasta (1997) ja SFS-ISO/TR 22411 -standardista saadulla tiedolla.

Arviointikohteiksi valittiin Äänekosken liikuntatalo, Palvelukeskuksen kuntosali, Konginkankaan kuntosali, uimahalli VesiVelho Äänekoskella sekä Suolahden uimahalli, koska kyseisissä liikuntapaikoissa on paljon erityisliikuntatoimintaa. Kohteista kartoitettiin ulkoympäristön, sisäänkäynnin ja sisätilojen esteettömyys. Arviointilomakkeiden täyttämisen lisäksi tehtiin muistiinpanoja ja otettiin havainnollistavia valokuvia.

5.3 Käyttäjäpersoonat

5.3.1 Käyttäjäpersoonat käyttäjätutkimuksen menetelmänä

Käyttäjäpersoonien käyttäminen helpottaa suunnittelijan työtä. Menetelmässä luodaan kuvitteellisia käyttäjäpersoonia, joille annetaan nimi, ominaisuuksia, perhesuhteita, kuva, harrastuksia ja niin edelleen. Käyttäjäpersoonasta pyritään tekemään mahdollisimman tarkka ja sovelluksen kohderyhmään luonnollisesti sopiva. On parempi käyttää kuvitteellisia käyttäjäpersoonia, sillä oikeilla yksilöillä tyypillisesti on erilaisia suunnittelua hämääviä käyttäytymistapoja. Kuvitteelliselle persoonalle voidaan antaa ominaisuuksia, jotka ovat yleisiä koko käyttäjäpopulaatiossa. (Kuutti 2003, 122.)

5.3.2 Käyttäjäpersoonien luominen

Havainnoinnin, teemahaastatteluiden ja ryhmäkeskustelun perusteella saatiin hyvä mielikuva tutkimuksen kohderyhmään kuuluvista liikuntapalveluiden käyttäjistä. Saadun tiedon pohjalta luotiin kuusi erilaista käyttäjäpersoonaa (ks. liite 4). Käyttäjäpersoonista luotiin kohderyhmän mukaisia eli yli 65-vuotiaita aktiivisia tai vähemmän aktiivisia liikunnan harrastajia. Kuviossa 6 on esitelty yksi luoduista käyttäjäpersoonista, jota käytettiin myös Housing Enabler -esteettömyysarvioinnin toimintakykyprofiilina.

Irma, 80

- Eläkkeellä, aviomies kuollut
- 5 lasta, 11 lastenlasta
- Kulkee pyörätuolissa lonkkaongelmien vuoksi
- Käy kuntosalilla ja vesijumpassa kerran viikossa
- Pitää eniten kuntosaliharjoittelusta
- Nauttii sosiaalisista kontakteista liikuntaryhmissä



KUVIO 6. Käyttäjäpersoonana: Irma, 80 vuotta

5.4 Kerätyn tiedon analysointi

Haastatteluista tehtyjen muistiinpanojen perusteella saadut vastaukset kirjattiin tietokoneelle. Ryhmäkeskustelu kuunneltiin ääninauhalta huolellisesti ja keskustelun sisältö kirjattiin niin ikään tietokoneelle. Myös haastatelluilta saatua lisämateriaalia, kuten esimerkiksi Äänekosken liikuntakalenteria, tutkittiin.

Housing Enabler -arviointilomakkeille täytetyt havainnot ja yhden käyttäjäpersoonan tiedot syötettiin Housing Enabler -ohjelmaan, josta saatiin esteettömyyttä kuvaava pistemäärä kullekin arvioidulle kohteelle. Tuloksista tehtiin pistemäärän jakautumista eri osa-alueille (ulkotilat, sisäänkäynnit, sisätilat ja viestintä) kuvaava kaavio jokaiselle kartoitetulle liikuntapaikalle.

6 TULOKSET

6.1 Haastattelututkimuksen tulokset

Erityisryhmien liikunnanohjaajalle ja kuntohoitajalle tehdyissä teemahaastatteluissa nousi esille paljon samoja asioita. Esille tuli yhtä lailla positiivisia kuin negatiivisiakin seikkoja Äänekosken liikuntapalveluiden toimivuudesta.

Ryhmäkeskustelussa mukana olleet kolme keskustelijaa toivat hyvin esille omia toiveitaan. Vapaamuotoisessa keskustelussa pääsi hyvin tutustumaan itse liikuntapalveluiden käyttäjiin ja heidän tarpeisiinsa. Ilman tällaista keskustelutuokiota olisi tuskin osattu ottaa käyttäjiä huomioon parhaalla mahdollisella tavalla.

Seuraavassa käydään läpi teemahaastatteluissa ja ryhmäkeskustelussa esiin nousseita huomioita ja mielipiteitä aihealueittain.

Hintataso?

Haastatellut kertoivat nykyisen hintatason olevan edullinen moneen muuhun kaupunkiin verrattuna. Hinnat ovat samat kaikille ryhmille. Myös ryhmäkeskustelussa mukana olleet käyttäjät pitivät hintatasoa varsin edullisena. Tosin liikuntapalveluiden teettämässä asiakaspalautekyselyssä ehdotettiin, että alle 70-vuotiaiden maksua voitaisiin pienentää ja että yli 75-vuotiaat voisivat osallistua ilmaiseksi toimintaan.

Millaisia liikuntamuotoja on mahdollista harrastaa ohjatusti? Mitkä ovat suosituimmat liikuntamuodot?

Erityisryhmien liikunnanohjaaja ohjaa kuntosali-, vesijumppa- ja permantojumpparyhmiä. Kuntohoitaja taas ohjaa ainoastaan kuntosaliryhmiä. Ryhmäkeskustelussa vesijumppa osoittautui selkeästi suosituimmaksi liikuntamuodoksi, sillä se on nivelille turvallista. Myös tasapainojumppa miellytti osaa keskustelijoista haasteellisuutensa

ansioista. Eräs keskustelijoista oli todella aktiivinen harrastamaan avantouintia. Hän olikin kiitollinen kaupungin hyvin hoidetusta avantouintipaikasta.

Mitä parannettavaa olisi liikuntatiloissa tai liikuntapalveluiden toiminnassa?

Tutkimuksessa kävi ilmi, että Äänekosken liikuntatalon kuntosalin ilmastointi on erittäin huono. Kuntosalin sisälämpötila nousee talvella kovilla pakkasilla harjoittelun kannalta epämukavan korkeaksi. Liikuntatalon kuntosalin laitteet ovat melko vanhoja ja osassa laitteista säätömahdollisuudet ovat puutteellisia. Muutamia laitteita on vuosien mittaan uusittu. Valaistusta ei koettu ongelmaksi. Tosin tutkimukseen ei saatu näkövammaisen henkilön kantaa asiasta.

Päiväkeskuksen kuntosalin kymmenen vuotta vanhoja laitteita ei ole uusittu lainkaan, mutta kuntohoitajan mukaan ne toimivat moitteettomasti. Tila on hieman ahdas, minkä vuoksi jalkaprässi on jouduttu sijoittamaan pitkittäin seinää vasten. Parempi sijoituspaikka sille olisi nurkassa, jossa se veisi vähemmän tilaa eikä olisi esteenä kulkuväylällä.

Kyyditykset liikuntaryhmiin voisivat toimia paremmin kylien välillä, ihmiset joutuvat kulkemaan suhteellisen pitkiä matkoja omalla kustannuksellaan. Sumiaisissa ei ole minkäänlaista liikuntatoimintaa ikääntyneelle väestölle.

Mitä hyviä puolia on liikuntapalveluiden toiminnassa?

Kuntoutusasioissa Äänekoski on kehityksen kärkipäässä. Äänekoskella on koulutettu syksystä 2010 lähtien 64–79-vuotiaita vertaisohjaajia. Nyt vertaisohjaajat ohjaavat itsenäisesti kolme kuntosaliryhmää viikossa. Tämä järjestelmä on erittäin toimiva, sillä näin liikuntatilat saadaan entistä tehokkaammin käyttöön ja varsinaisten liikunnanohjaajien työtaakka hieman pienenee.

Toinen merkittävä asia on, että yhteistyö terveystieteiden keskuksen ja liikuntapalveluiden välillä toimii erittäin hyvin. Terveystieteiden keskuksen vuodeosastolla potilaille määrätään tarpeen mukaan kuntosaliharjoittelua. Kaikille kuntosali- ja muihin liikuntaryhmiin

tulijoille tehdään alkutestaus kuntoneuvolassa, joko liikuntatalolla tai terveyskeskuksessa. Alkutestauksen perusteella ihmiset sijoitetaan tasonsa mukaiseen ryhmään.

Millaista palautetta asiakkaat ovat antaneet liikuntapalveluista?

Liikuntapalveluiden vuonna 2011 teettämästä asiakaspalautekyselystä saatiin selville, että asiakkaat ovat olleet erittäin tyytyväisiä palveluihin. Negatiivista palautetta oli annettu lähinnä liikuntatalon kuntosalin ilmastointiin, harjoittelun sisältöön ja ajan-kohtiin sekä laitteiden ja välineiden vanhanaikaisuuteen liittyen. Negatiivinen palaute oli kuitenkin todella vähäistä, lähes jokaisessa kysymyskohdassa positiivista palautetta antoi 89–100 % vastanneista.

Millainen on unelmien liikuntatila?

Haastatelluille ja ryhmäkeskusteluun osallistuneille annettiin tehtäväksi kuvitella, millainen olisi heidän unelmiensa liikuntatila. Esille nousi ajatus erillisestä seniorikuntosalista, joka olisi täysin esteetön ja keskeisellä sijainnilla. Tärkeänä pidettiin myös tilan viihtyisyyttä lisääviä avaria ikkunoita ja viherkasveja. Kuntosalilaitteiden tulisi soveltua kaikille käyttäjille iästä riippumatta. Liikuntapaikan ympärillä pitäisi olla elämää, esimerkiksi päiväkotia.

Pienellä paikkakunnalla lähes kaikki tuntevat toisensa, joten voi syntyä leimautumisen pelko erityisliikuntaryhmiin kuulumisesta. Henkinen kynnyksen esimerkiksi kuntosalille tulemiseen pitäisi olla mahdollisimman matala.

6.2 Esteettömyyskartoituksen tulokset

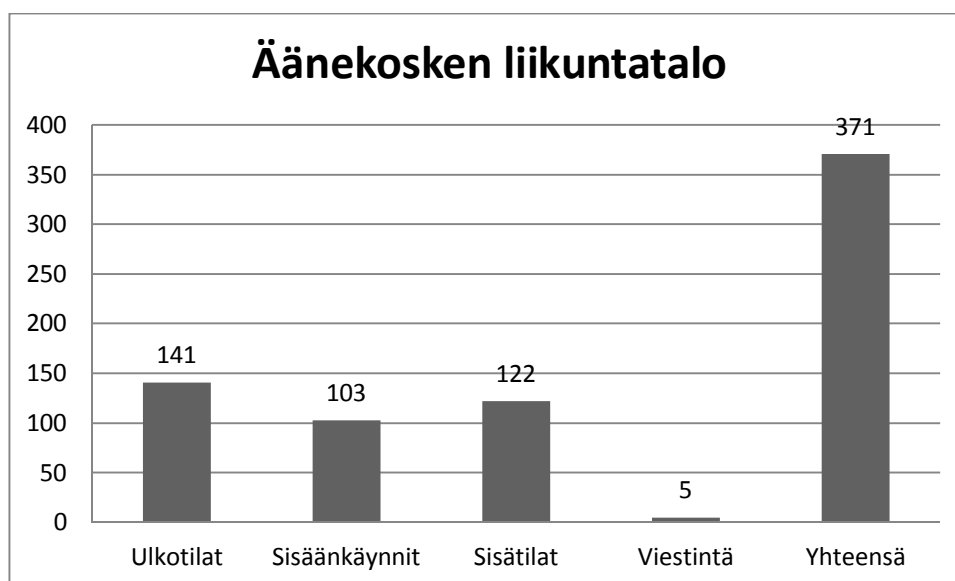
Tässä luvussa tuodaan esille arvioitavissa kohteissa esiintyneet vakavimmat esteettömyyspuutteet, ongelmakohtien lukumäärä ja Housing Enabler -arviointimenetelmällä saadut tulokset. Kaikki löydetty ongelmakohdat esitetään tarkemmin kehittämissuhteissa (ks. luku 7), joissa niihin ehdotetaan parannuksia.

Kartoitus toteutettiin siten, että arvioinnin kohteena oli ainoastaan erityisliikuntaryhmien käyttämä alue. Koko rakennusta ei siis lähdetty kartoittamaan, vaan keskityttiin kohderyhmän kannalta oleellisiin paikkoihin. Esteettömyyskartoitusten raportit löytyvät kokonaisuudessaan liitteistä 5–9.

6.2.1 Äänekosken liikuntatalo

Äänekosken liikuntataloa kartoitettaessa löydettiin 33 esteettömyysongelmaa, joista 12 löytyi ulkotiloista ja 7 sisäänkäynnistä. Osa sisätiloista löydetyistä 12 puutteesta oli melko vakavia. Viestintään liittyviä ongelmakohtia löydettiin kaksi kappaletta.

Housing Enabler -menetelmällä saadun pisteytyksen mukaan Äänekosken liikuntatalo todettiin esteettömyysratkaisuiltaan heikoimmaksi kartoitetuista liikuntapaikoista. Kokonaispistemääräksi saatiin 371, joka oli selkeästi suurempi muihin kohteisiin verrattuna. Kuviossa 7 on esitetty, kuinka pistemäärä jakautui eri osa-alueille.



KUVIO 7. Liikuntatalon Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille

Suurin ongelma liikuntatalolla on se, että kuntosali sijaitsee alakerrassa, jonne pääsee vain portaita pitkin. Hissiä talossa ei ole lainkaan. Vaihtoehtoinen reitti kuntosalille menee alapihan kautta, mutta siellä oleva ovi on lukossa ja aukeaa vain avainkortilla.

la. Lisäksi alapihan liikuntaesteisille tarkoitettut parkkipaikat ovat todella kaukana, noin 70 metrin päässä ovesta.

Toinen merkittävä ongelma on varsinaisen liikuntaesteisille tarkoitetun WC:n puuttuminen. Yläkerrassa sekä naisten että miesten puolella yksi WC-kopeista on tehty leveämmäksi. Apuvälineratkaisuihin ei ole panostettu riittävästi, sillä WC:stä löytyi ainoastaan liikutettava 70 cm korkea tukiteline (ks. kuvio 8). Lisäksi nämä leveämmät vessakopit sijaitsevat liikuntatalon ylemmässä kerroksessa, jonne alakerrasta täytyy kulkea portaita pitkin.



KUVIO 8. Liikuntatalon WC:n liikutettava tukiteline

Itse kuntosali (ks. kuvio 9) on toteutettu hyvin esteettömäksi. Harjoitteluvälineet -laitteet on sijoitettu seinille, joten salin keskiosassa on hyvin tilaa liikkumista varten. Lattiapinta on tasainen eikä turhia kynnyksiä ole. Ainoa puute on valaistuksen lievä heikkous.

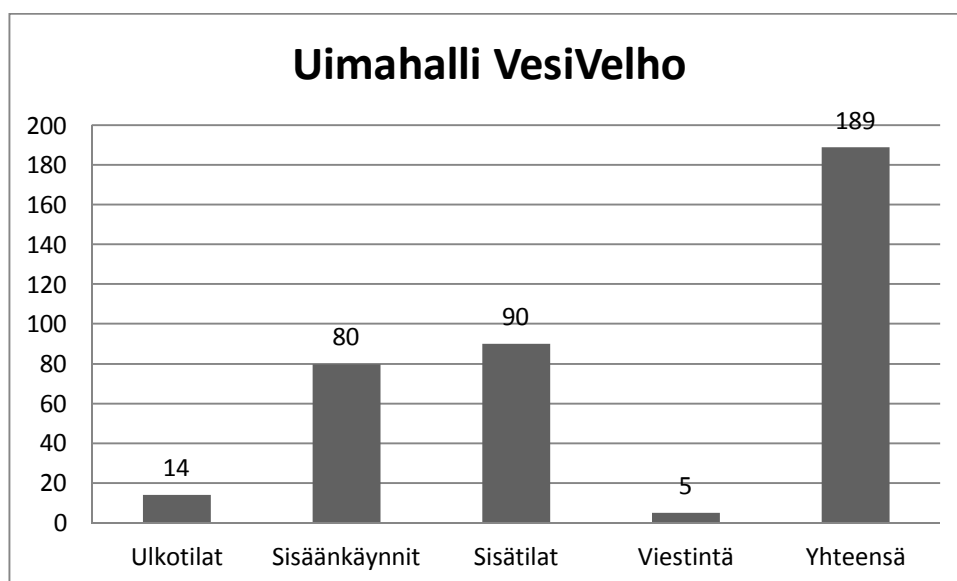


KUVIO 9. Liikuntatalon kuntosali (Liikuntatalo/kuntosali n.d.)

6.2.2 Uimahalli VesiVelho

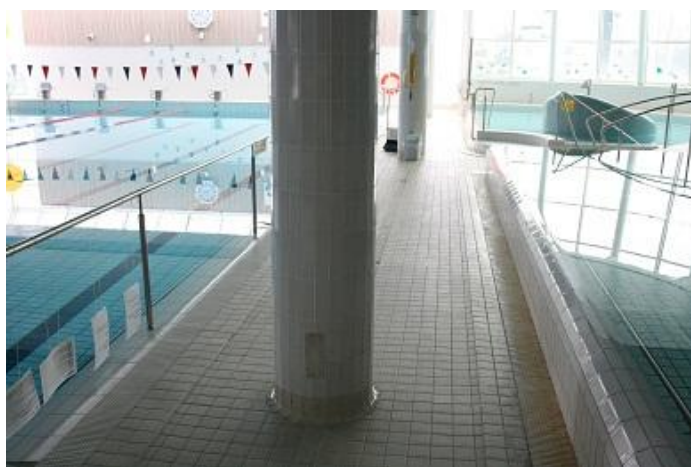
Uimahalli VesiVelhosta löydettiin esteettömyyskartoituksessa 24 ongelmakohtaa Housing Enablerilla, kaksi oli ulkotiloissa, kuusi sisäänkäynnissä, 14 sisätiloissa ja kaksi viestinnässä. Lisäksi 11 esteettömyysongelmaa löydettiin täydentävillä menetelmillä. Yhteensä puutteellisia esteettömyysratkaisuja havaittiin siis 34 kappaletta.

Uimahalli VesiVelho sijaitsee liikuntatalon yhteydessä. Se on kuitenkin Housing Enabler -menetelmällä arvioituna huomattavasti esteettömämpi kuin itse liikuntatalo. VesiVelhon kokonaispistemääräksi saatiin 189, joka on vain hieman yli puolet liikuntatalon vastaavasta pistemäärästä. Merkittävin ero VesiVelhon ja liikuntatalon välillä on siinä, että uimahalliin pääsee hyvin esteettömästi pääoven kautta ilman, että joutuu käyttämään portaita. Kuviossa 10 on havainnollistettu pistemäärän jakaantumista eri osa-alueille.



KUVIO 10. Uimahalli VesiVelhon Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille

Suurimmat esteettömyysongelmat VesiVelhossa havaittiin allasosaston puolella, jossa keskellä kulkuväylää on tukipylväitä (ks. kuvio 11). Lisäksi altaisiin johtavat portaat eivät ole esteettömyysratkaisultaan parhaat mahdolliset. Esimerkiksi käsijohteet oli laitettu ainoastaan yhdelle puolelle ja niitä ei ole kahta päällekkäin.



KUVIO 11. Pylväät tekevät kulkuväylästä kapean uimahalli VesiVelhossa

Uimahallitiloista löydettiin lisäksi jonkin verran puutteita, joita ei Housing Enablerilla voitu arvioida. Suurin esteettömyysongelma havaittiin saunatiloissa, jotka ovat liian

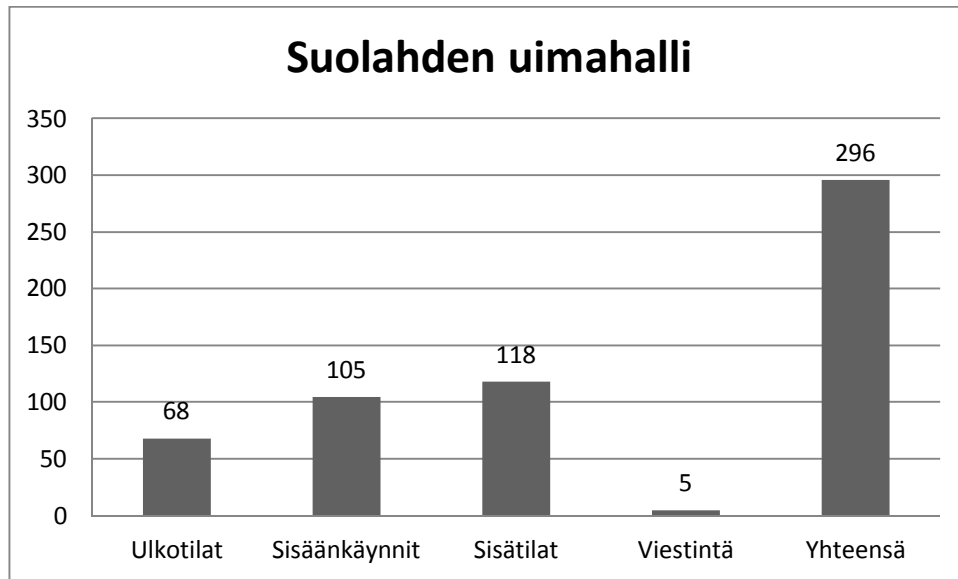
ahtaat pyörätuolin käyttäjille. Tavallisista saunoista toinen oli suurempi, muttei sinnekään pääse pyörätuolilla. Ainoastaan miesten ja naisten yhteiskäytössä olevassa höyrysaunassa oli riittävästi tilaa pyörätuolille. Saunoista puuttuvat käsijohteet ja ovet ovat melko raskaita avata.

Mainituista ongelmista huolimatta VesiVelhossa havaittiin paljon hyviä esteettömyysratkaisuja. Kassalta pukuhuoneeseen pääsee vaivattomasti luiskia pitkin, eikä tiloissa ole juurikaan kynnyksiä. Liikkumisesteisille on oma pukeutumistila ja suihkutilat on tehty lähes esteettömäksi. Lattiapinta on luistamaton sekä puku- että pesutiloissa.

6.2.3 Suolahden uimahalli

Suolahden uimahallista löydettiin 27 esteettömyysongelmaa Housing Enablerin avulla, 6 oli ulkotiloissa, 4 sisäänkäynnissä ja 17 sisätiloissa. Kaksi ongelmakohtaa liittyi viestintään. Lisäksi täydentävillä menetelmillä löydettiin 16 ongelmaa. Yhteensä ongelmakohtia havaittiin siis 43 kappaletta.

Uimahallin kokonaispistemääräksi Housing Enabler -arvioinnissa saatiin 296. Tulos on huomattavasti heikompi kuin Äänekosken uimahallissa. Pisteytyksen jakautumista eri osa-alueille on havainnollistettu kuviossa 12.



KUVIO 12. Suolahden uimahallin Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille

Pääasiassa Suolahden uimahallin esteettömyysongelmat liittyvät esteisiin kulkuväylillä ja saunatilojen ahtauteen. Etenkin naisten puolella saunatilat ovat liian pienet. Miesten puolella höyrysauna on mitoitettu riittävän tilavaksi myös pyörätuolin käyttäjille. On hieman kummallinen ratkaisu, että miesten saunatilat on tehty reilusti tilavammiksi kuin naisten vastaavat tilat (ks. kuvio 13). Lisäksi saunojen ovet ovat leveydeltään ainoastaan 75 cm eli liian kapeita.



KUVIO 13. Ero Suolahden uimahallin naisten (vasemmalla) ja miesten saunojen (oikealla) mitoituksessa

Liikkumisesteisiä varten on varattu oma pukeutumistila sekä naisten että miesten pukutiloihin. Nämä pukeutumistilat ovat hieman liian pieniä suosituksiin nähden ja tilojen varustelussa on pieniä puutteita etenkin miesten puolella, sillä sieltä puuttuu peili. Pukeutumistiloissa on kuitenkin asianmukaiset tukikahvat ja sopivalla korkeudella olevat penkit.

Allasosaston puolella ison altaan portaissa on vain yksi kaide, joka on liian korkealla (97 cm). Pienempään altaaseen johtaa portaat sekä luiska, joka on jyrkkyydeltään 13 astetta eli liian jyrkkä. Myös luiskassa on vain yksi käsijohde suositellun kahden sijasta. Allasosaston yleisvalaistus on melko heikko (ks. kuvio 14).



KUVIO 14. Suolahden uimahallin valaistus

6.2.4 Äänekosken päiväkeskuksen kuntosali

Äänekosken päiväkeskuksen kuntosalista löydettiin Housing Enableria käyttäen 12 esteettömyysongelmaa, joista 7 oli ulkotiloissa, 2 sisäänkäynnin luona ja 3 sisätiloissa. Lisäksi täydentävillä menetelmillä havaittiin yksi ongelmakohta kuntosalissa. Yhteensä ongelmia havaittiin siis 13 kappaletta.

Päiväkeskuksen kuntosali sai tutkituista liikuntapaikoista alhaisimman Housing Enabler -pistemäärän: 157 pistettä. Toisaalta on syytä huomioida, että tässä kohteessa arvioitu alue oli selkeästi pienin. Pisteiden jakaantuminen eri osa-alueille on esitetty kuviossa 15.



KUVIO 15. Äänekosken päiväkeskuksen kuntosalin Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille

Kuntosalille on melko helppo ja esteetön pääsy. Liikuntaesteisille tarkoitettu auton pysäköintipaikka on aivan ulko-oven vieressä. Ulko-ovelta kuntosalille on matkaa ainoastaan muutama metri, eikä sisätiloissa ole lainkaan kynnyksiä.

Lyhyeltä matkalta löytyi kuitenkin jonkin verran puutteita. Ulko-ovesta sisään tullessa täytyy ylittää korkeahko kynnyks eivätkä ovet aukea automaattisesti (ks. kuvio 16). Eräs asiakas kertoi, että lattiapinta sisätiloissa on hieman liukas, etenkin lumisilla kengillä kävellessä. Itse kuntosalilla harjoittelulaitteet on sijoitettu asianmukaisesti seinänvarsille. Yksi laitteista, jalkaprässi, on kuitenkin melko pahasti tiellä ja on esteenä kulkuväylällä kuntosalin pienestä koosta johtuen. Jos tilaa olisi enemmän, voitaisiin kaikki laitteet sijoittaa järkevästi. Valaistus salilla on oikein hyvä.

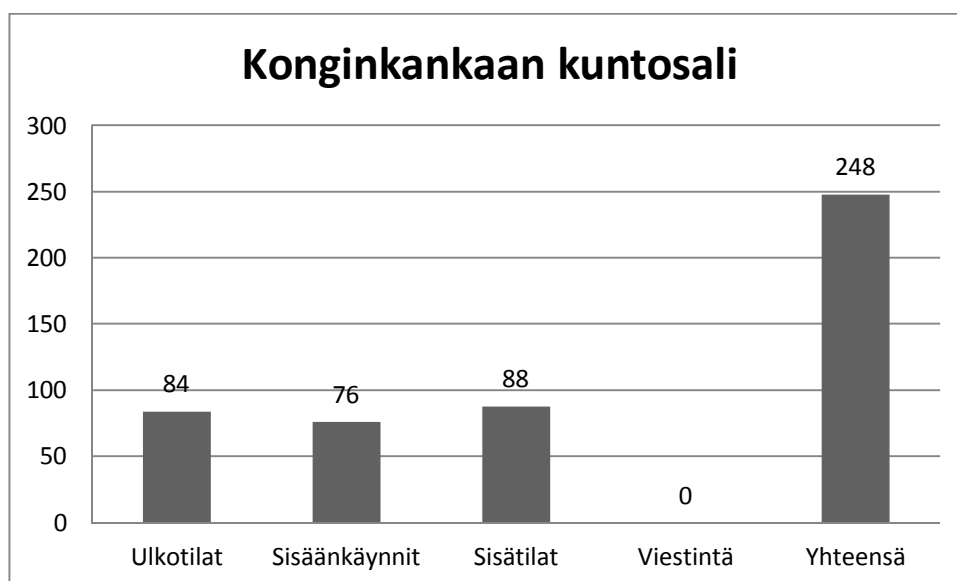


KUVIO 16. Sisäänkäynti Äänekosken päiväkeskuksen kuntosalille

6.2.5 Konginkankaan kuntosali

Konginkankaan kuntosalilla kävi ilmi Housing Enabler -menetelmällä 24 esteettömyysongelmaa, joista 8 oli ulkotiloissa, 6 sisäänkäynnin luona ja 10 sisätiloissa. Lisäksi täydentävillä menetelmillä löydettiin kuntosalista 2 ongelmaa. Yhteensä ongelma-kohtia löytyi siis 26 kappaletta.

Konginkankaan ala-asteen yhteydessä sijaitseva kuntosali sai kokonaispistemääräkseen Housing Enabler -arvioinnissa 248. Pisteet jakautuivat melko tasaisesti ulkotiloihin, sisäänkäyntiin ja sisätiloihin, kuten kuviosta 17 nähdään.



KUVIO 17. Konginkankaan kuntosalin Housing Enabler -pisteiden jakautuminen eri osa-alueille

Kuntosalin pihassa on liikuntaesteisille tarkoitettu auton pysäköintipaikka melko lähellä kuntosalin ulko-ovea. Ulko-oven edessä täytyy ylittää melko korkea, korkeimmalta kohdaltaan 50 mm korkea tasoero. Lisäksi ulko-ovessa ei ole automaattista avausjärjestelmää ja sen avaaminen vaatii melko paljon voimaa.

Kuntosalilla on hyvät ja asianmukaiset harjoittelulaitteet, mutta niiden huono sijoittelu tekee kulkuväylistä ahtaat. Osa laitteista on keskellä lattiaa, mikä vaikeuttaa liikkumisesteisten kulkemista kuntosalilla (ks. kuvio 18). Toinen merkittävä esteettömyysongelma on liikkumisesteisille tarkoitetun WC:n puuttuminen kokonaan. Ahdas WC-koppi on välioventakana eikä siellä ole lainkaan apuvälineitä. Ihmetyttää, että minkä vuoksi lukittavan oven ja WC:n väliin on laitettu vielä lukittava väliovi. Ilman tuota väliovea WC olisi huomattavasti tilavampi.



KUVIO 18. Konginkankaan kuntosali

Pukeutumistilat ovat pääasiallisesti hyvin esteettömäksi toteutetut, mutta vaatekoukut sijaitsevat 170 cm korkeudella, mikä on liikaa pyörätuolin käyttäjille. Suihkupaikat ovat liian kapeita, sillä suihkujen väliset jakoseinät tekevät niistä 87 cm leveitä. Lisäksi suihkupaikkaa ei ole varustettu tarvittavilla apuvälineillä, kuten tukikahvoilla ja käsijohteilla.

7 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Haastattelututkimuksen ja esteettömyyskartoituksen pohjalta ideoitiin ratkaisumalleja ja ilmi tulleiden ongelmien lieventämiseksi tai poistamiseksi. Kehittämisehdotukset koottiin taulukoihin, joissa ilmenee havaittu ongelma ja yhdestä ratkaisua, kuinka kyseinen ongelma voitaisiin korjata. Ratkaisuehdotukset ovat siinä järjestyksessä, että vasemmassa sarakkeessa ovat halvat ja nopeat ehdotukset, keskisarakkeessa ovat hieman enemmän aikaa ja investointeja vaativat ehdotukset ja oikean puoleisessa sarakkeessa ovat enemmän aikaa ja investointeja vaativat ehdotukset. Kehit-

tämisehdotuksia laadittiin yleisesti erityisryhmien liikuntapalveluiden toimivuuden kehittämiseksi sekä erikseen tarkasteltujen liikuntapaikkojen esteettömyyden ja yleisen toimivuuden parantamiseksi.

7.1 Liikuntapalveluiden kehittämis ehdotukset

Tutkimustulosten perusteella todettiin, että Äänekosken erityisliikuntapalveluiden toimivuutta voitaisiin parantaa melko helposti ja vähäisin kustannuksin järjestämällä kyläkylditys liikuntaryhmiin osallistuville. Isommalla investoinnilla toiminta voitaisiin keskittää yhteen seniorikuntosaliin ja uimahalliin, esimerkiksi VesiVelhoon, josta voitaisiin pienin muutoksin tehdä erinomainen ja esteetön vesiliikuntapaikka ikääntyneelle väestölle. Uusin harjoittelulaittein varustettu seniorikuntosali voisi sijaita Äänekosken keskustan läheisyydessä keskeisellä paikalla, ja kylditys muualta hoituisi kyläkyldityksen myötä.

TAULUKKO 2. Liikuntapalveluihin liittyvät ongelmat ja kehittämis ideat

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
1. Kylditysten puute liikuntapaikkoihin (esimerkiksi Sumiaista, jossa ei ole liikuntatoimintaa erityisryhmille)	Kyläkylditysten järjestäminen		Liikuntapalveluiden keskittäminen yhteen paikkaan (seniorikuntosali ja VesiVelho), jonne järjestetään kylditys

Taulukko jatkuu seuraavalle sivulle.

Taulukko on jatkoa edelliseltä sivulta.

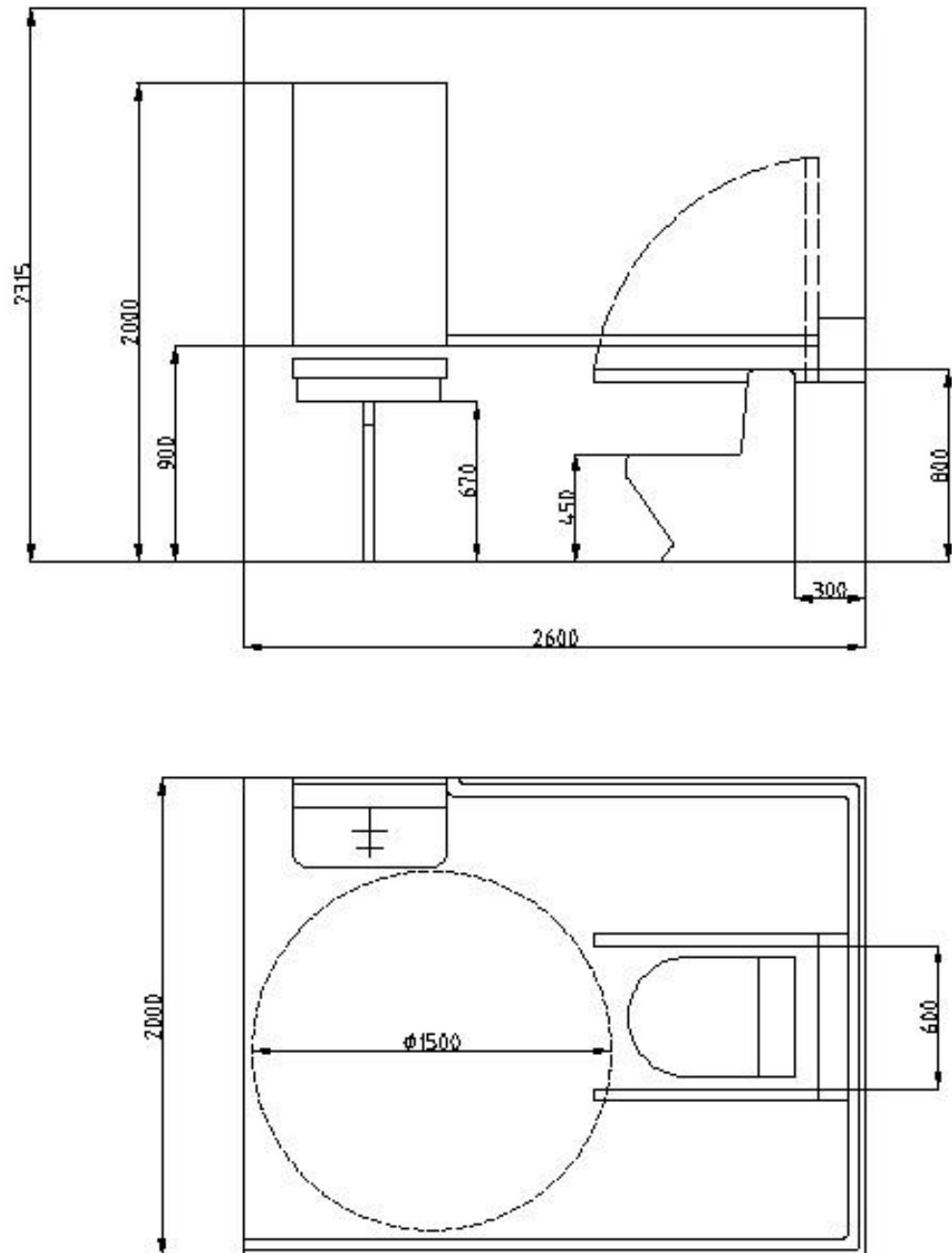
Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
2. Leimautumisen pelko erityisliikuntaryhmään kuulumisesta	Erityisliikuntaryhmien muodikkouden ja vetovoiman lisääminen (esimerkiksi ikääntyneiden urheilukilpailu tai muu markkinointitempaus)		Ikääntyneille oma kuntosali, jossa voivat harjoitella rauhassa → seniorikuntosali
3. Kuntosalilaitteiden vanhuus		Kuntosalilaitteiden vaihtaminen uudempiin	
4. Erityisryhmien liikunnanohjaajien vähäinen määrä	Kahden vuoden kokeilu: vähentää viisi hoitajaa ja palkata tilalle viisi liikunnanohjaajaa → tulosten perusteella jatkotoimenpiteet	Verkostoituminen järjestöjen kanssa: erityisliikunnanohjaajia lisää järjestöjen kautta	Useamman liikunnanohjaajan palkkaaminen

7.2 Kehittämisehdotukset tarkasteltujen liikuntapaikkojen esteettömyyden edistämiseksi

7.2.1 Äänekosken liikuntatalon kehittämisideat

Yksinkertainen ratkaisu liikuntatalon esteettömyyden parantamiseksi olisi rakentaa hissi ylä- ja alakerran välille. Vaihtoehtoisesti voitaisiin asentaa porrashissi portaisiin. Toisella tai kummallakin näistä ratkaisuista helpotettaisiin liikkumisesteisten kulkua alakerran kuntosalille merkittävästi. Lisäksi yksi alakerran WC-tiloista, esimerkiksi pukuhuoneen 4 tai 5 WC, tulisi varustaa ja mitoittaa inva-WC:ksi. Kuviossa 19 on esi-

tetty ehdotus nykyisen pukuhuoneen WC:n muuntamisesta liikkumisesteisille sopivaksi. Sisätiloissa olevat tasoerot tulisi tasoittaa mahdollisuuksien mukaan.



KUVIO 19. Malli nykyisen WC-tilan muuntamisesta inva-WC:ksi liikuntatalon pukuhuoneessa

TAULUKKO 3. Äänekosken liikuntatalon ongelmat ja kehittämisideat

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
1. Vapaa kulku kuntosalille vain portaita pitkin	Alaovi vapaaseen käyttöön ja sen kynnyksen madaltaminen	Porrashissin asentaminen portaisiin	Hissi ylä- ja alakerran välille
2. Alapihan liikumisesteisille tarkoitetut pysäköintipaikat ovat liian kaukana ovesta	Pysäköintipaikat lähemmäksi ovea		Rakentamalla hissi ylä- ja alakerran välille mahdollistetaan yläoven käyttö, jonka läheltä löytyy asianmukaiset pysäköintipaikat
3. Inva-WC:n varustelutason heikkous ja WC:n huono sijoitus yläkerrossa	Asianmukaisten apuvälineiden sijoittaminen nykyiseen WC-koppiin	Porrashissin rakentaminen kerrosten välille	Erillisen inva-WC:n rakentaminen alakertaan, jossa kuntosali sijaitsee
4. Piha-alueen heikko valaistus		Lisää valopylväitä ja kävelyalustan valaistus paremmaksi	

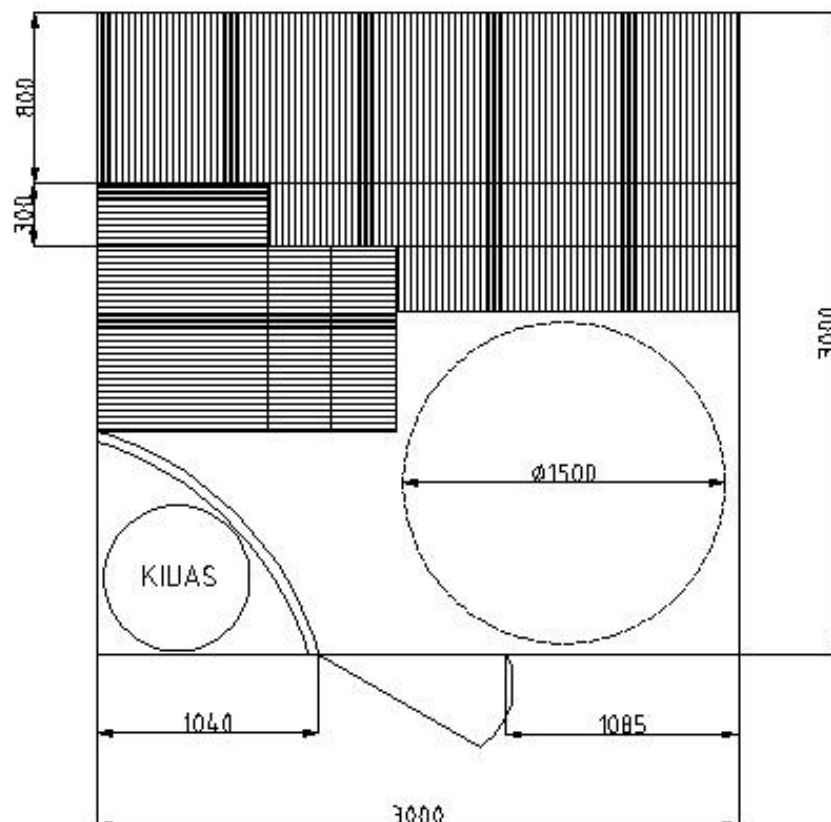
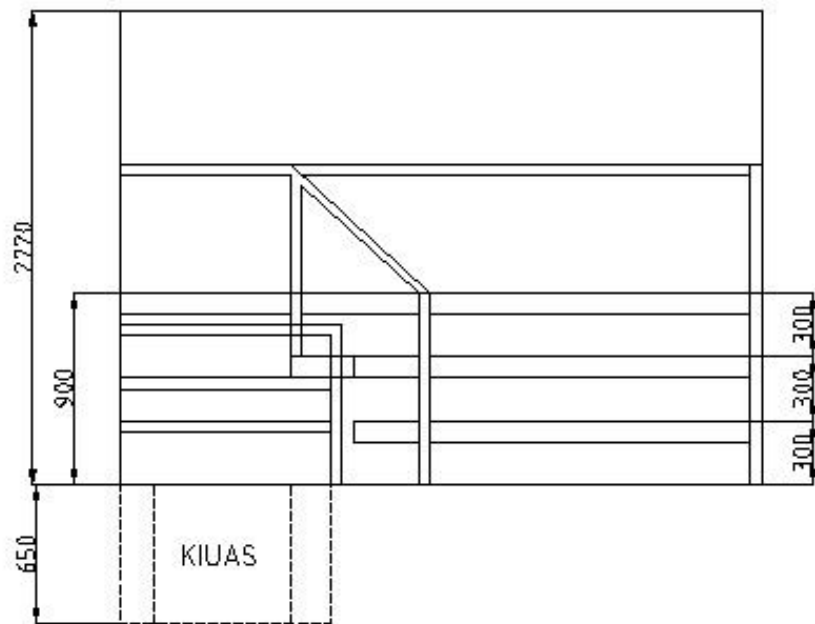
Taulukko jatkuu seuraavalle sivulle.

Taulukko on jatkoa edelliseltä sivulta.

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
5. Sisätiloissa korkeita kynnyksiä tilojen välillä (muun muassa pesuhuoneessa)	Tasoerojen madaltaminen tai poistaminen		
6. Sisätilojen heikko valaistustaso paikoitellen (lähinnä alakerrassa)	Valaistustason parantaminen		
7. Kuntosalin ilmanvaihto huono	Ilmanvaihtojärjestelmän uusiminen parempaan		

7.2.2 Uimahalli VesiVelhon kehittämisideat

VesiVelhossa on tehty suunnitteluvaiheessa ratkaisuja, jotka heikentävät esteettömyyttä (esimerkiksi kulkuväylillä olevat tukipylväät). Niitä on nyt suhteellisen vaikeaa ja kallista korjata. Kohtuullisin kustannuksin voidaan kuitenkin edistää suuremman saunatilan esteettömyyttä poistamalla nykyiset lauteet ja asentamalla uudet tilalle erilaisella sijoittelulla (ks. kuvio 20). Samalla voitaisiin asentaa käsijohteet saunaan ja pesutiloihin. Vähimmäisratkaisuna isomman saunan alataso voitaisiin poistaa ja kokeilla pääseekö tilaan pyörätuolilla sen jälkeen. Opasteet voitaisiin uusia uusiin heijastamattomiin ja väreiltään mustaharmaisiin (musta teksti vaaleanharmaalla pohjalla, kuten Suolahden uimahallissa). Lisäksi pesu- ja saunatilojen ovet voitaisiin vaihtaa vähemmän voimaa vaativiin oviin.



KUVIO 20. Malli esteettömästä saunatilasta uimahalli VesiVelhossa

TAULUKKO 4. Uimahalli VesiVelhon ongelmat ja kehittämisideat

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
1. Liian jyrkät luiskat ja niiden kaiteiden puutteellisuus	Asianmukaiset kaiteet luiskan kummallekin puolelle	Luiskien loiventaminen	
2. Uimahallissa turhia tasoeroja lattiapinnoissa	Tasoerojen madaltaminen tai poistaminen		
3. Pylväsrakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia kulkuväylille	Sisustuselementtien (esimerkiksi pöytien) järkevä sijoittelu	Leveämpi kulkuväylä pylväiden kohdalle	Rakenteiden uudelleen suunnittelu ja toteutus
4. Saunatilojen ahtaus ja varustelun puutteellisuus	Käsijohteiden asentaminen ja alatason poistaminen	Saunoista ainakin toisen remontointi ja asianmukainen mitoittaminen	Kahden vierekkäisen saunan yhdistäminen yhdeksi suureksi esteettömäksi saunaksi
5. Pesutiloista puuttuvat käsijohteet	Käsijohteiden asentaminen		
6. Uimahallin heikko valaistustaso paikoitellen	Valaistustason parantaminen		

Taulukko jatkuu seuraavalle sivulle.

Taulukko on jatkoa edelliseltä sivulta.

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
7. Opasteissa huonot värivalinnat (vihreällä pohjalla musta teksti)	Paremmat värit, esimerkiksi vaaleanharmaalla tai valkoisella pohjalla mustaa tekstiä		
8. Opasteiden tekstit heijastavat valoa häiritsevästi	Opasteet heijastamattomasta materiaalista		
9. Ovet pesutiloihin ja saunoihin ovat melko raskaita avata	Vähemmän voimaa avaamiseen vaativat ovet		
10. Uima-altaiden portaiden käsijohteet paikoitellen väärällä korkeudella ja ainoastaan toisella puolella	Asianmukaisten käsijohteiden asentaminen kummallakin puolelle 900 mm korkeudelle		

7.2.3 Suolahden uimahallin kehittämisideat

Kuten VesiVelhossa myös Suolahden uimahallilla on suunnitteluvaiheessa syntyneitä esteettömyysongelmia (esimerkiksi pylväsrakenteet tiellä kulkuväylillä), joiden korjaaminen olisi melko kallista. Suolahden uimahallissa saunatilat vaativat uudistamista esteettömyyden parantamiseksi. Lauteiden uudelleen sijoittelulla saunoihin saataisiin riittävästi vapaata tilaa liikkumisesteisiä varten. Samalla voitaisiin asentaa käsijohteet saunoihin ja pesutilojen puolelle. Naisten höyrysauna vaatisi laajentamista, jotta vapaata tilaa saataisiin riittävästi. Kaikkien saunojen oviaukkoja voitaisiin leven-

tää 850 mm levyisiksi. Lisäksi sauna- ja pesutilojen ovet olisi hyvä vaihtaa vähemmän voimaa avaamiseen vaativiin oviin.

Uima-altaaseen johtavaan luiskaan olisi syytä asentaa asianmukaiset käsijohteet kummallekin puolelle. Harkinnan arvoinen ratkaisu olisi myös poistaa luiska kokonaan, sillä jyrkkyytensä ja märän pinnan myötä se muodostaa huomattavan liukastumisvaaran. Uimahallin valaistustasoa voitaisiin parantaa lisäämällä valaisimia.

TAULUKKO 5. Suolahden uimahallin ongelmat ja kehittämisideat

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
1. Ulkotilojen heikko valaistus	Lisää valaistusta etenkin kävelyalustalle		
2. Raskas ulko-ovi, jossa ei ole automaattista avausjärjestelmää	Automaattisen avausjärjestelmän asentaminen ulko-oveen		
3. Ulko-oven kynnyks on liian korkea, lisäksi sisätiloissa korkeita taseroja lattiapinnoissa	Tasoeron vähentäminen tai poistaminen		
4. Pylväsrakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia kulkuväylille	Sisustuselementtien kuten pöytien järkevämpi sijoitus	Rakenteiden uudelleen suunnittelu	Leveämpi kulkuväylä pylväiden kohdalle

Taulukko jatkuu seuraavalle sivulle.

Taulukko on jatkoa edelliseltä sivulta

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
5. Pesutiloista puuttuvat käsijoh-teet	Käsijohteiden asen-taminen		
6. Saunatilojen ahtaus ja varuste-lun puutteellisuus etenkin naisten puolella	Käsijohteiden asen-taminen	Saunat samanko-koiseksi sekä nais-ten että miesten puolella	Saunojen remon-tointi ja asianmu-kainen mitoittami-nen
7. Saunojen oviau-kot liian kapeita, vain 75 cm	Oviaukkojen leven-täminen		
8. Ovet pesutiloi-hin ja saunoihin ovat melko raskai-ta avata	Vähemmän voimaa avaamiseen vaati-vat ovat		
9. Opasteiden tekstit heijastavat valoa häiritsevästi	Opasteet heijasta-mattomasta mate-riaalista		
10. Uima-altaiden portaiden käsijoh-teet paikoitellen väärällä korkeu-della ja ainoastaan toisella puolella	Asianmukaisten käsijohteiden asen-taminen kummalle-kin puolelle 900 mm korkeudelle		
12. Allasosastolla heikko valaistus	Valaistuksen lisää-minen		

7.2.4 Päiväkeskuksen kuntosalin kehittämisideat

Päiväkeskuksen kuntosalin esteettömyyttä voitaisiin parantaa pienillä muutoksilla. Ulko-oveen ja käytävän oveen olisi syytä asentaa automaattinen avausjärjestelmä. Jalkaprässin sijoituksesta aiheutuva este voitaisiin korjata laitteen sijoittamisella nurkkaan tai hankkimalla uuden vähemmän tilaa vievän laitteen tilalle. Kuntosalin lähettyville tulisi varata asianmukainen pukeutumistila, esimerkiksi vastapäiseen huoneeseen.

TAULUKKO 6. Päiväkeskuksen kuntosalin ongelmat ja kehittämisideat

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
1. Ulkotilojen heikko valaistus	Lisää valaistusta etenkin kävelyalustalle		
2. Raskas ulko-ovi, jossa ei ole automaattista avausjärjestelmää (myös käytävän ovi)	Automaattisen avausjärjestelmän asentaminen ulko-oveen ja käytävän oveen		
3. Ulko-oven kynnyks on liian korkea, lisäksi sisätiloissa korkeita taseroja lattiapinnoissa	Tasoeron vähentäminen tai poistaminen		
4. Liian korkea kynnyks ulko-oven luona	Kynnyksen madaltaminen		

Taulukko jatkuu seuraavalle sivulle.

Taulukko on jatkoa edelliseltä sivulta.

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
5. Varsinaisen puukeutumistilan puuttuminen		Asianmukainen pukuhuone kuntosalin viereen	
6. Jalkaprässi on tiellä kulkuväylällä	Kuntosalilaitteiden uudelleen järjestely	Vähemmän tilaa vievän jalkaprässin hankkiminen	Kuntosalin siirtäminen suurempaan tilaan / nykyisen kuntosalin laajentaminen
7. Kuntosalin viihtyisyyden puute	Viherkasveja kuntosalille		
8. Lattiapinnan liukkaus märillä kengillä	Lattiapinnan uusiminen luistamattomaksi		

7.2.5 Konginkankaan kuntosalin kehittämisideat

Konginkankaan kuntosalilla olisi syytä harkita joko harjoittelulaitteiden uudelleen järjestelyä tai vanhojen laitteiden korvaamista uusilla ratkaisulla. Uudelleen järjestely tulisi tehdä siten, että laitteet olisivat seinänvarressa jättäen vapaata tilaa kuntosalin keskiosaan. Esimerkiksi vatsalihaspenkit voitaisiin korvata seinää vasten laitettavalla vatsalihaslaitteella.

WC-tiloista voitaisiin väliseinän poistamisella tehdä merkittävästi esteettömämpiä. Lisäksi toiseen WC-tiloista voisi asentaa tukikahvat ja käsijohteen. Suihkutiloista olisi syytä poistaa väliseinät. Ulko-oven edustalla olevaan korkeaan tasoeroon tulisi kehitellä jonkinlainen luiskaratkaisu.

TAULUKKO 7. Konginkankaan kuntosalin ongelmat ja kehittämisideat

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
1. Ulkotilojen heikko valaistus	Lisää valaistusta etenkin kävelyalustalle		
2. Raskas ulko-ovi, jossa ei ole automaattista avausjärjestelmää	Automaattisen avausjärjestelmän asentaminen ulko-oveen		
3. Ulko-oven luona liian korkea tasoero (korkeimmillaan 50 mm)	Tasoeron vähentäminen tai poistaminen		
4. Pukutiloissa vaatekoukut liian korkealla (170 cm)	Vaatekoukkujen asentaminen 130 cm korkeudelle	Pukuhuoneisiin oma nurkkaus liikkumisesteisille	
5. Pesutiloista puuttuvat käsijohteet, tukikahvat ja istumapaikka	Asianmukaisten varusteiden asentaminen		
6. Suihkutilat liian kapeita (87 cm)	Väliseinien poistaminen		
7. Liikkumisesteille tarkoitettun WC:n puuttuminen	Väliseinän poistaminen nykyisistä WC-tiloista, tukikahvojen asentaminen ja peilin madaltaminen	Erillisen inva-WC:n rakentaminen	

Taulukko jatkuu seuraavalle sivulle.

Taulukko on jatkoa edelliseltä sivulta.

Ongelma	Nopeat ja vähän investointeja vaativat	Hieman enemmän aikaa ja rahaa vaativat	Suurempia investointeja vaativat
8. Kuntosalilaitteet (esimerkiksi vatsalihaspenkit) muodostavat ahtaita kohtia kulkuväylille	Kuntosalilaitteiden uudelleen järjestely	Vanhojen laitteiden uusiminen sellaisiin, jotka saadaan mahtumaan nykyiseen tilaan järkevästi	Kuntosalin laajentaminen / siirtäminen suurempaan tilaan
9. Kuntosalilaitteiden vanhuus		Kuntosalilaitteiden uusiminen	
10. Kuntosalin viihtyisyyden puutteellisuus	Viherkasveja kuntosalille		

7.3 Taloudellisen merkityksen arvio

Vuonna 2009 ikääntyneiden laitospalveluiden käyttökustannukset Äänekoskella olivat 5 705 000 euroa. Vuonna 2010 kustannukset kasvoivat 5 895 000 euroon. (Vanhusten laitospalveluiden käyttökustannukset, 2012.) Kun vuoden 2010 kustannukset jaetaan silloisella yli 65-vuotiaiden lukumäärällä (3978) saadaan yksilökohtaiseksi kustannukseksi 1481,90 euroa.

Oletetaan, että väestöennusteen (Äänekosken kaupungin väestötilastot ja -ennuste, 2012) mukaisesti vuonna 2015 yli 65-vuotiaita äänekoskelaisia on 4901. Jos he tarvitsevat laitospalveluita samassa suhteessa kuin vuonna 2010, käyttökustannukset tulisivat olemaan noin 7 260 000 euroa. Mikäli erityisliikuntapalveluiden ja liikuntapaikkojen kehittämisen seurauksena laitospalveluiden kuormittuminen vähenisi 30 %, niin käyttökustannukset jäisivät vain noin 5 082 000 euroon. Huomion arvoista on myös, että tulevana vuosikymmeninä ikääntyneen väestön keski-ikä tulee olemaan

nykyistä korkeampi, kun suuret ikäluokat vanhenevat. Toisin sanoen vanhimpien ikäluokkien koko tulee kasvamaan. Näin ollen laitospalveluiden käyttökustannukset tulevat todennäköisesti kasvamaan kiihtyvästi tasaisen kasvun sijaan. Liikuntapaikkojen ja -palveluiden kehittäminen tuskin tulisi maksamaan niin paljon, ettei se olisi kannattavaa pitkällä tähtäimellä. Investoinnit maksavat itsensä takaisin ja tuottavat säästöjä vähentyvien terveydenhuoltokustannusten myötä.

Korostetaan kuitenkin, että kyseinen arvio on erittäin karkea ja perustuu täysin tutkijan omiin oletuksiin ja väestöennusteisiin. Todellista taloudellista vaikutusta on erittäin vaikea arvioida. Tästäkin arvioista voidaan kuitenkin nähdä suuntaa-antavasti, kuinka suuri taloudellinen merkitys on, mikäli ikääntyneiden toimintakyky saadaan liikunnan avulla pidettyä niin hyvänä, että itsenäinen eläminen onnistuu.

Kehitysideoiden kustannukset

Kuten mainittu, kehitysideat on jaettu kahteen kategoriaan: nopeisiin ja vähän investointeja vaativiin sekä enemmän aikaa ja investointeja vaativiin kehitysratkaisuihin. Suurin osa kehitysideoista on toteutettavissa suhteellisen vähäisillä kustannuksilla. Suurempia investointeja vaativat uimahallien saunatilojen uudistaminen sekä liikuntatalon ja Konginkankaan kuntosalin WC-tilojen muuntaminen liikkumisesteisille soveltuviksi. Myös kuntosalilaitteiden uusiminen ja varsinkin mahdollisen seniorikuntosalin rakentaminen vaativat suurempia investointeja. Muuten kehitysideat ovat suhteellisen pienillä kustannuksilla ja nopeasti toteutettavissa.

7.4 Jatkotoimenpiteet

Opinnäytetyön tulokset ja luodut kehitysideat esiteltiin toimeksiantajalle maanantaina 21.5.2012. Hänen mukaansa kehitysideat käydään läpi Äänekosken liikuntatoimen ja teknisen ryhmän kesken ja katsotaan, millä aikataululla mahdolliset korjaukset tehdään. Nopealla aikataululla ja pienillä kustannuksilla toteutettavissa olevat korjaukset

voidaan tehdä saman tien, mutta suuremmat rakenteelliset korjaukset täytyy tehdä peruskorjausten yhteydessä, esimerkiksi uimahalli VesiVelhossa vuonna 2014.

Koska ikääntyvien liikkumisen lisääntyminen aiheuttaa merkittäviä taloudellisia säästöjä, muutoksia kannattaa tehdä mahdollisimman nopealla aikataululla säästöjen maksimoimiseksi. Sopiva takaraja kaikkien tarpeellisten muutostöiden toteutukselle voisi olla vuosi 2015. Nopeasti ja pienillä investoinneilla toteutettavissa olevat muutokset tulisi tehdä mahdollisimman pian, mielellään vuoteen 2013 mennessä.

Tämäntyyppistä kehittämistutkimusta voitaisiin soveltaa myös muihin palveluihin ja julkisiin rakennuksiin, jotka ovat tarkoitettu ikääntyvien käyttöön. Esimerkiksi kirjastoon, teatteriin ja pankkeihin tehtynä käyttäjä tutkimus ja esteettömyyskartoitus antaisivat hyvän kuvan siitä, kuinka näitä palveluita ja rakennuksia tulisi kehittää ikääntyville sopivaksi. Äänekoski voisi olla pioneerikaupunki tällaisessa toiminnassa, jolla kaikki merkittävät palvelut ja julkiset rakennukset pyritään saamaan esteettömiksi.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka hyvin Äänekosken kaupungin nykyiset erityisliikuntapalvelut soveltuvat ikääntyneelle väestölle (yli 65-vuotiaille). Tähän alueeseen on syytä panostaa nyt, sillä väestöennusteen mukaan Äänekosken, kuten koko Suomen, ikärakenne tulee muuttumaan lähivuosikymmeninä merkittävästi niin sanottujen suurten ikäluokkien tullessa eläkeikään. Lisäksi toimivalla senioriliikuntatoiminnalla voidaan vähentää laitospalveluista koituvia kustannuksia huomattavasti.

Suoritin erityisliikuntapalveluiden kehittämistutkimuksen kaksiosaisena. Haastattelu- ja tarkkailututkimuksen avulla pyrin selvittämään palveluiden ja liikuntapaikkojen

hyviä ja huonoja puolia. Käytin haastattelututkimuksen metodeina teemahaastattelua ja ryhmäkeskustelua. Haastatteluilla yritin selvittää erityisesti liikuntapalveluiden yleisen toiminnan hyviä ja huonoja puolia. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää käyttäjien ja liikunnanohjaajien omia kokemuksia liikuntapaikkojen rakenneratkaisuihin liittyen ja tutustua liikuntapalveluiden käyttäjiin. Teemahaastatteluiden aikana tekemäni muistiinpanot olivat erittäin tärkeässä roolissa, kun analysoin haastatteluiden tuloksia. Nauhoitin ryhmäkeskustelun sanelukoneella, mikä oli erittäin hyvä ratkaisu. Ilman ääninauhaa keskustelun kulun hahmottaminen olisi ollut jälkikäteen todella haastavaa. Harkitsin myös keskustelutilaisuuden videoimista, mutten saanut hankittua tarvittavaa laitteistoa.

Seuraava vaihe oli esteettömyyskartoitusten tekeminen Housing Enabler -esteettömyysarvioinnilla, jota täydensin erilaisista rakentamisen suosituksista saaduilla tiedoilla. Arvioitaviksi kohteiksi valitsimme yhdessä toimeksiantajan kanssa Äänekosken liikuntatalon, uimahalli VesiVelhon, Suolahden uimahallin, päiväkeskuksen kuntosalin ja Konginkankaan kuntosalin. Liikuntatiloista löytyi melko paljon esteettömyyspuutteita, joista suuri osa on korjattavissa helposti. Näiden ongelmien korjaamiseksi laadin kehittämisideoita, joilla voitaisiin parantaa tilojen saavutettavuutta ja turvallisuutta. Samalla, kun tein esteettömyyskartoitusta, tein myös tarkkailututkimusta, jolla kartoitin käyttäjien toimintatapoja liikuntapaikoissa ja niiden ympäristössä. Havainnoimalla saatu tieto täydensi hyvin esteettömyyskartoituksia. Housing Enabler -menetelmällä arvioidut liikuntapaikat saatiin seuraavaan paremmusjärjestykseen (paras ensimmäisenä):

1. Päiväkeskuksen kuntosali	157 pistettä
2. Uimahalli VesiVelho	189 pistettä
3. Konginkankaan kuntosali	248 pistettä
4. Suolahden uimahalli	296 pistettä
5. Liikuntatalo	371 pistettä

Menetelmänä Housing Enabler -esteettömyysarviointi sopi melko hyvin myös julkisten paikkojen esteettömyyden arviointiin, vaikka se onkin kehitetty nimenomaan

asuntojen ja niiden ympäristön arviointiin. Esteettömyysongelmat ovat usein melko samantyyppisiä niin julkisissa rakennuksissa kuin asunnoissakin. Menetelmän huono puoli on se, että pisteytykseen ei vaikuta esteettömyysongelmien lukumäärä. Esimerkiksi yksi liian korkea kynnyks antaa yhtä suuren pistemäärän kuin kymmenen vastaavaa kynnystä. Menetelmä antoi kuitenkin tästä huolimatta melko hyvän kuvan arvioitujen kohteiden esteettömyydestä. Esteettömyyskartoituksen aikana tehdyt muistiinpanot ja otetut valokuvat toimivat hyvänä tukimateriaalina tuloksia analysoidessani tuloksia. Ilman niitä olisi ollut huomattavasti hankalampi muistaa, millaisesta ongelmasta missäkin kohdassa on ollut kyse.

Tiedonkeruumenetelmiksi valitut tarkkailu- ja haastattelumetodit ja esteettömyyskartoitus sopivat tähän opinnäytetyöhön erinomaisesti ja täydensivät toisiaan. Sain työhön mukaan käyttäjien ja ohjaajien näkemykset, joita täydensin omiin havaintoihin perustuvilla näkemyksillä. Oman haasteensa ja rajoitteen opinnäytetyöhön toi Jyväskylän ja Äänekosken välinen matka. Pyrin suorittamaan käytännön tutkimustyön melko tiiviillä aikataululla, jotta välttyisin turhalta matkustamiselta. Tästä syystä rajasin haastateltavien henkilöiden ja kartoitettavien liikuntapaikkojen lukumäärän melko pieneksi. Tässä tapauksessa kuitenkin laatu korvasi määrän, sillä sain haastatelluilta liikunnanohjaajilta ja käyttäjiltä taustatietojen lisäksi hyviä mielipiteitä ja parannusehdotuksia. Kartoitetut viisi liikuntapaikkaa ovat merkittävimmät erityisliikuntaryhmien liikuntatilat, joten olisin tuskin saanut lisäkartoituksilla merkittävää lisätietoa. Aikataulutuksen onnistui siinä mielessä hyvin, että pääsin tekemään esteettömyyskartoitukset hiihtolomaviikolla, jolloin uimahallit olivat kiinni. Näin ollen pääsin vapaasti tutkimaan tiloja ilman, että tarvitsi varoa esimerkiksi naisten pukuhuoneisiin menemistä. Konginkankaan kuntosali oli suljettuna hiihtolomaviikolla, joten jouduin käymään siellä myöhemmin erään erityisliikuntaryhmän mukana.

Haastattelututkimuksen tulosten luotettavuuteen voidaan suhtautua kriittisesti, sillä otanta jäi melko pieneksi. Ryhmäkeskusteluun osallistui vain kolme henkilöä, joten on syytä epäillä, saatiinko tutkimukseen riittävän laaja käyttäjien näkemys. Kaikki kolme keskusteluun osallistujaa olivat melko samanlaisia ja positiivisia ihmisiä. Voi olla, että yksi ”vastarannan kiiski” olisi antanut uudenlaista näkökulmaa ja erilaisia

ideoita. Tein teemahaastattelun kahdelle henkilölle, joilta saatiin hyvää taustatietoa ja myös kehitysehdotuksia. Toki tässäkin otanta olisi voinut olla suurempi, mutta luultavasti haastattelujen anti olisi jäänyt kuitenkin melko samankaltaiseksi, sillä nämä kaksi henkilöä vastaavat suurelta osin erityisliikuntaryhmistä.

Tutkimus osoitti, että Äänekoskella on tehty hyvää työtä ikääntyvien liikuntapalveluiden eteen. Parantamisen varaa on kuitenkin erityisesti liikuntapaikkojen suhteen. Suosittelen toimeksiantajaa puuttumaan löytyneisiin esteettömyyspuutteisiin, sillä liikuntatilojen saavutettavuus ja turvallisuus lisää myös liikuntapalveluiden houkuttelevuutta käyttäjien keskuudessa. Kokosin kartoitettujen liikuntapaikkojen parantamiseksi laaditut kehittämisideat taulukoihin, joista voi muodostaa erilaisia ratkaisumalleja niin kutsutulla combination table -menetelmällä. Kaikkia ideoita ei ole tarkoitus toteuttaa, vaan niistä voi tehdä mieleisensä yhdistelmän.

Mielestäni kuitenkin pienten parannusten sijaan toimivin, joskaan ei edullisin ratkaisu olisi rakentaa Äänekosken keskustaan ikääntyneille oma seniorikuntosali, johon keskitettäisiin kaikki erityisliikuntaryhmien kuntosali- ja jumppaharjoittelu. Uimahalli VesiVelho voisi pienin parannuksin toimia erinomaisena erityisliikuntaryhmien vesiliikuntapaikkana. Näin kaikki liikuntapalvelut olisivat keskeisellä sijainnilla Äänekosken keskustassa, jonne pääsisi kyläkyäydityksellä myös kauempaa Sumiaisista, Suolahdesta ja Konginkankaalta.

Sain työstä erittäin hyvää palautetta toimeksiantajalta. Toimeksiantajan odotukset täyttyivät ja tuloksista saadaan tukea kaupungin päätöksentekoon ja liikuntapalveluiden suunnitteluun. Tässä opinnäytetyössä pääsin soveltamaan hyvin käyttäjätutkimuksesta ja esteettömyydestä oppimaani tietoa. Pääsin myös perehtymään erittäin syvällisesti ikääntymisen aiheuttamiin muutoksiin ihmisen toimintakyvyssä. Ikääntyneet ovat hyvin keskeinen käyttäjäryhmä hyvinvointiteknologiassa, joten toivottavasti pääsen hyödyntämään oppimaani tietoa tulevaisuuden työtehtävissäni.

LÄHTEET

Aalto, R. 2009. Liikkeelle – Hyvänolon opas senioreille. Jyväskylä: WSOYpro: Dosendo.

Burr, D. 1997. Muscle Strength, Bone Mass, and Age-Related Bone Loss. Artikkel. Journal of Bone and Mineral Research. Viitattu 12.2.2012.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1359/jbmr.1997.12.10.1547/full>.

Chodzko-Zajko, W. 2006. National Blueprint: Increasing Physical Activity Among Adults 50 and Older: Implications for Future Physical Activity and Cognitive Functioning Research. Teoksessa Active Living, Cognitive Functioning, and Aging. Toim. Poon, L., Chodzko-Zajko, W. & Tomporowski, P. Champaign (IL): Human Kinetics, cop, 1–14.

Chodzko-Zajko, W., Proctor, D., Fiatarone Singh, M., Minson, C., Nigg, C., Salem, G. & Skinner, J. 2009. Exercise and Physical Activity for Older Adults. Artikkel. American College of Sports Medicine. Viitattu 28.2.2012. http://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2009/07000/Exercise_and_Physical_Activity_for_Older_Adults.20.aspx.

Dinan, S., Skelton, D. & Malbut, K. 2005. Aerobic Endurance Training. Teoksessa Physical Activity Instruction of Older Adults. Toim. Jones, J. & Rose, D. Champaign (IL): Human Kinetics, 191–210.

Doherty, T. 2003. Invited Review: Aging and Sarcopenia. Artikkel. Journal of Applied Physiology. Viitattu 12.2.2012. <http://jap.physiology.org/content/95/4/1717.full>.

Erityisliikunta. n.d. Äänekosken kaupungin verkkosivut. Viitattu 10.5.2012.

<http://aanekoski.fi>, Asukkaalle, Liikuntapalvelut, Erityisliikunta.

Esteetön rakennus ja ympäristö. 2007. Suunnitteluopas. Rakennustietosäätiö. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Heikkinen, E. 1997. Iäkkäiden ihmisten terveys, toimintakyky ja elämänlaatu. Teoksessa Ikääntyminen ja liikunta. Toim. Era, P. 3. p. Jyväskylä: Likes, 1–16.

Hyysalo, S. 2006. Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki: Edita: IT Press.

Iwarsson, S. & Slaug, B. 2008. Housing Enabler: Arviointiväline asumisen esteettömyysongelmien arviointiin ja analysointiin. Lund: Vetén & Skapen HB & Slaug Data Management AB.

Johnson, M. & Vandervoort, A. 2008a. Nervous System. Teoksessa Physiology of Exercise and Healthy Aging. Toim. Taylor, A. & Johnson, M. Champaign (IL): Human Kinetics, cop. 45–58.

Johnson, M. & Vandervoort, A. 2008b. Sensory Systems. Teoksessa Physiology of Exercise and Healthy Aging. Toim. Taylor, A. & Johnson, M. Champaign (IL): Human Kinetics, cop. 59–70.

Kraemer, W. & French, D. 2005. Resistance Training. Teoksessa Physical Activity Instruction of Older Adults. Toim. Jones, J. & Rose, D. Champaign (IL): Human Kinetics, 175–190.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arvionti. Helsinki: Talentum.

Laukkanen, P. 2003. Toimintakyky ja ikääntyminen – käsitteestä ja viitekehyksestä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa Gerontologia. Toim. Heikkinen, E. & Rantanen, T. Helsinki: Duodecim, 255–266.

Lazowski-Fraher, D. 2008. Bone Health and Osteoporosis. Teoksessa Physiology of Exercise and Healthy Aging. Toim. Taylor, A. & Johnson, M. Champaign (IL): Human Kinetics, cop. 91–111.

Lehto, M. 2004. Toimintakyky terveydenhuollon tulomuuttujana. Teoksessa Toimintakyky: Arviointi ja kliininen käyttö. Toim. Matikainen, E., Aro, T., Huunan-Seppälä, A., Kivekäs, J., Kujala, S. & Tola, S. Helsinki: Duodecim, 18–21.

Liikuntapalvelut. n.d. Äänekosken kaupungin verkkosivut. Viitattu 2.2.2012.

[Http://aaneikoski.fi](http://aaneikoski.fi), Asukkaalle, Liikuntapalvelut.

Liikuntatalo Äänekoski/kuntosali. n.d. Äänekosken kaupungin verkkosivujen kuvagalleria. Viitattu 21.3.2012. [Http://aaneikoski.fi](http://aaneikoski.fi), Asukkaalle, Liikuntapalvelut, Liikuntapaikat, Liikuntatalo, Kuntosali.

Making Ottawa more accessible. 2006. Artikkelit Ottawan kaupungin verkkosivuilla. Viitattu 22.5.2012.

[Http://ottawa.ca/en/city_hall/councilcommittees/mayor_council/council_updates/2006/20061025/index.html](http://ottawa.ca/en/city_hall/councilcommittees/mayor_council/council_updates/2006/20061025/index.html).

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Teoksessa Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Toim. Metsämuuronen, J. Helsinki: International Methelp, 81–150.

Morgenthal, P. & Shephard, R. 2005. Physiological Aspects of Aging. Teoksessa Physical Activity Instruction of Older Adults. Toim. Jones, J. & Rose, D. Champaign (IL): Human Kinetics. 37–53.

Nary, D., Froehlich, K. & White, G. 2000. Accessibility of Fitness Facilities for Persons with Physical Disabilities Using Wheelchairs. Artikkelit julkaisussa Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation / Summer 2000. 87–98. Viitattu 22.5.2012.

[Http://thomasland.metapress.com/content/b9fh7x8bhubr3rhn/fulltext.pdf](http://thomasland.metapress.com/content/b9fh7x8bhubr3rhn/fulltext.pdf).

Oxenham, H. & Sharpe, N. 2003. Cardiovascular aging and heart failure. Artikkelit. European Journal of Heart Failure. Viitattu 17.3.2012.

[Http://eurjhf.oxfordjournals.org/content/5/4/427.full](http://eurjhf.oxfordjournals.org/content/5/4/427.full).

Peltonen, M., Harald, K., Männistö, S., Saarikoski, L., Lund, L., Sundvall, J., Juolevi, A., Laatikainen, T., Aldén-Nieminen, H., Luoto, R., Jousilahti, P., Salomaa, V., Taimi, M., & Vartiainen, E. 2008. Kansallinen Finriski 2007 -terveystutkimus. PDF. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 35/2008. Viitattu 13.2.2012.

[Http://www.ktl.fi/attachments/finriski/2008b35.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/finriski/2008b35.pdf).

Rehunen, S. 1997. Terveys ja liikunta. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissektori Likes.

Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen - aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.

SFS-ISO/TR 22411. 2008. Esteettömyys. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

Viitattu 13.4.2012. [Http://www.jamk.fi/kirjasto](http://www.jamk.fi/kirjasto), Nelli-portaali, SFS Online.

Shoemaker, K. 2008. Cardiopulmonary System. Teoksessa Physiology of Exercise and Healthy Aging. Toim. Taylor, A. & Johnson, M. Champaign (IL): Human Kinetics, cop. 3–21.

Suominen, H. 1997. Kehon rakenteen ja fyysisen suorituskyvyn muutokset vanhetessa ja liikunta. Teoksessa Ikääntyminen ja liikunta. Toim. Era, P. 3. p. Jyväskylä: Likes, 17–48.

Tietoa Äänekoskesta. n.d. Artikkel. Äänekosken kaupungin verkkosivut. Viitattu 29.1.2012. [Http://www.aanekoski.fi](http://www.aanekoski.fi), Perusinfo kaupungista.

Vanhusten laitospalveluiden käyttökustannukset. 2012. Tilasto- ja indikaattoripankki SOTKANet. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen verkkosivut. Viitattu 26.4.2012.

[Http://uusi.sotkanet.fi/taulukko/cF1/110,111/3/3A/0/](http://uusi.sotkanet.fi/taulukko/cF1/110,111/3/3A/0/), Vanhusten laitospalveluiden käyttökustannukset yhteensä, 1000 euroa.

Verhe, I. 1997. Esteettömät liikuntatilat. Opetusministeriö. Helsinki: Rakennustieto.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Väestö. 2012. Tilastokeskuksen väestötilastot. Viitattu 4.2.2012. <http://www.stat.fi>, Tuotteet ja palvelut, Suomi lukuina, Väestö.

Xinlei, X. 2010. Fujian's largest barrier-free sports center inspected. Artikkelin China Daily -lehden verkkosivuilla. Viitattu 22.5.2012.
http://fuzhou.chinadaily.com.cn/e/2010-07/16/content_10118238.htm.

Zahidi, S. 2012. Women and Aging. Artikkelin teoksessa Global Population Ageing: Peril or Promise? Toim. Beard, J., Biggs, S., Bloom, D., Fried, L., Hogan, P., Kalache, A. & Olshansky, J. World Economic Forum. Viitattu 3.3.2012.
http://www.hsph.harvard.edu/pgda/WorkingPapers/2012/PGDA_WP_89.pdf.

Äänekosken kaupungin väestötilastot ja -ennuste. 2012. Sähköpostiviesti 9.1.2012. Vastaanottaja T. Rantaniva. Äänekosken kaupungin toimistosihteerin laatima väestötilasto ja -ennuste.

LIITTEET

Liite 1. Teemahaastattelun kysymysrunko

TEEMAHAASTATTELUN KYSYMYSRUNKO

(Erityisryhmien ohjaajat)

1. Mikä on sinun ammattinimikkeesi?
2. Kuinka pitkään olet työskennellyt alalla?
3. Millaisia ryhmiä ohjaat (ikäluokka, ryhmien koko, kuntotaso, toimintakyky jne.)?
4. Millaista liikuntaa ohjaat ryhmille?
5. Onko palveluiden hintataso mielestäsi sopiva?
6. Ovatko liikuntatilat, joissa toimit, mielestäsi soveltuvia ikääntyneille?
Onko käyttäjät otettu huomioon?
Tilan lämpötila, ilmanvaihto, siisteys, valaistus jne.?
7. Tehtävä: Unelmien liikuntatila?
8. Millaista palautetta asiakkaat ovat antaneet?
9. Onko ollut ongelmatilanteita esteettömyyteen jne. liittyen?
Mitä tekisit ongelman ratkaisemiseksi?
10. Onko kommentteja muiden Äänekosken liikuntapalveluiden soveltuvuudesta ikääntyville?

Liite 2. Ryhmäkeskustelun runko

RYHMÄKESKUSTELUN RUNKO

(Erityisliikuntapalveluiden käyttäjät)

1. Perustietojen keräys kyselylomakkeella.
2. Millaista liikuntaa harrastatte?
 - Kuinka usein?
 - Mieluisin liikuntamuoto?
 - Liikunta muulla ajalla? Hyötyliikunta, esim. haravointi, lumityöt, kävelen asioille meno?
3. Mielipide palveluiden hintatasosta.
4. Ovatko liikuntatilat mielestänne soveltuvia ikääntyneille?
 - Onko käyttäjät otettu huomioon?
 - Tilan lämpötila, ilmanvaihto, siisteys, valaistus jne.?
5. Kuntosalilaitteiden ym. helppokäyttöisyys?
 - Oletteko saaneet riittävästi opastusta?
6. Tehtävä: Unelmien liikuntatila?
7. Onko ollut ongelmatilanteita esteettömyyteen jne. liittyen?
 - Ideoita ongelman ratkaisemiseksi?
8. Onko kommentteja muiden Äänekosken liikuntapalveluiden soveltuvuudesta ikääntyville?

Liite 3. Kyselylomake perustietojen keräämiseen

KYSELYLOMAKE

(Erityisliikuntapalveluiden käyttäjät)

1. Sukupuoli

___ mies

___ nainen

2. Syntymävuosi

Liite 4. Käyttäjäpersoonat

Aino

- Syntynyt v. 1945
- 2 lasta, 3 lastenlasta
- Leikattu rintasyöpä
- Käy kuntosalilla ja vesijumpassa kerran viikossa sekä harrastaa vapaamuotoista kotiliikuntaa
- Pitää eniten vesijumpasta
- Lääkäri määrännyt liikuntarajoitteita

Kerttu

- Syntynyt v. 1940
- 3 lasta, 5 lastenlasta
- Sairastanut syövän, mutta parantui siitä
- Ongelmia lonkkanivelen kanssa
- Käy kuntosalilla kerran viikossa ja jumpassa 2-3 kertaa viikossa, harrastaa avantouintia 5-6 kertaa viikossa
- Pitää eniten vesijumpasta

Justiina

- Syntynyt v. 1940
- 2 lasta, 5 lastenlasta
- Hyväkuntoinen, mutta selkä- ja nivelongelmia
- Käy kuntosalilla kerran viikossa ja jumpassa 4 kertaa viikossa (vesijumpassa 3 kertaa viikossa), harrastaa vapaa-ajalla uintia ja koiran kanssa lenkkeilyä + hyötyliikuntaa (haravointia, lumitöitä jne.)
- Pitää eniten vesijumpasta

Irma

- Syntynyt v. 1931
- 5 lasta, 11 lastenlasta
- Kulkee pyörätuolissa
- Käy kuntosalilla kerran viikossa
- Pitää eniten kuntosaliharjoittelusta

Martti

- Syntynyt v. 1935
- 2 lasta, 4 lastenlasta
- Kärsii ylipainosta
- Ongelmia nivelten kanssa
- Haluaisi aloittaa liikuntaryhmissä, mutta pelkää leimautumista pienellä paikkakunnalla
- Leikkii mielellään lastenlasten kanssa, mutta väsyä nopeasti

Veikko

- Syntynyt v. 1946
- 3 lasta, 5 lastenlasta
- Entinen koripallon SM-mitalisti.
- Hyvässä kunnossa, mutta ongelmia nivelten kanssa
- Käy kuntosalilla 2 kertaa viikossa ja jumpassa 2 kertaa viikossa, käy kävelylenkillä 1-2 kertaa viikossa
- Pitää eniten kuntosaliharjoittelusta

Liite 5. Housing Enabler -raportti: liikuntatalo

Liikuntatalo, Äänekoski

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 2.3.2012

Asukas 1

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 13.3.2012

Toimintakykyprofiili

- *Alentunut näkökyky
- *Tasapainovaikeuksia
- *Alentunut koordinaatiokyky
- *Alentunut fyysinen kestävyys
- *Alentunut selkärangan/alaraajojen toimintakyky (esim. kumartua, polvistua)
- *Käyttää kävelyapuvalineita
- *Käyttää pyörätuolia

Ryhmitellyt esteet

A: ULKOTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	16
A5	Kulkuväylän kaltevuudet ovat jyrkkiä (enemmän kuin 1:20). Ei koske sisäänkäyntien luiskia, jotka arvioidaan kohdassa B23.	15
A12	Jyrkistä luiskista puuttuvat kaiteet. Mäki parkkipaikalta alaovelle.	13
A13	Luiskien levähdyspaikat puuttuvat tai levähdyspaikkojen väli on liian pitkä (yli 6 m).	15
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
Yhteensä		100

Pysäköinti

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A18	Pysäköintialue on kaukana sisäänkäynnistä (yli 25 metrin kävelymatka). Alapihan parkkialue kaukana.	8
A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16
A22	Vammaismerkitty pysäköintipaikka puuttuu tai se on liian kaukana sisäänkäynnistä (enemmän kuin 10 metriä). Alaovelle matkaa n. 70 m, yläpihalla ok.	6
Yhteensä		41

B: SISÄÄNKÄYNNIT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B2	Sisäänkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm).	16
B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä. Alaovi huono, yläovi ok.	15
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
Yhteensä		49

Luiskat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B23	Luiskat ovat jyrkkiä (yli 1:20) Alapihan mäen jyrkkyys 7 astetta.	15
B24	Pitkiä luiskia ilman lepotasoja (yli 6 m).	15
B26	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin ja niiden on oltava yhtenäiset, ilman katkoja)	15
B27	Luiskan suoja reunukset puuttuvat kokonaan tai osittain (tulee olla 5 cm tai enemmän).	9
Yhteensä		54

C: SISÄTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C1	Huoneiden tai lattiapintojen välillä on askelmia, kynnyksiä tai taseroja (yli 25 mm). Pukuhuoneesta ylös liikuntasaliin mennessä todella korkea kynnyks.	16
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm). Pukuhuoneessa 126 cm.	7
Yhteensä		23

Portaat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C12	Portaat yläkertaan, missä on välttämättömiä asuintiloja.	19
C19	Kaiteet ovat liian lyhyitä (niiden tulisi alkaa 0,3 m ennen portaiden alkua ja jatkua ilman katkoa porrastasanteelle ja 0,3 m portaiden loppumisen jälkeen).	10
C24	Kulkualueilla ja/tai kaiteiden kohdalla on huono valaistus.	4
Yhteensä		33

Saniteettitilat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C50	Suihkusta tai kylvystä puuttuu istumapaikkaa.	11
C51	Suihkusta, kylvystä tai WC:stä puuttuvat tukikahvat.	25
C59	Hallintalaitteiden käyttö vaatii paljon voimaa. Käsipyyhe	6
C66	Käyttäminen vaatii kahta kättä.	3
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C73	WC-istuim on normaalikorkuinen (istumakohdan korkeus 41 cm tai tätä matalampi). 40 cm	7
C77	Peili sopii korkeudeltaan vain seisten käytettäväksi (alareuna yli 90 cm lattiasta). 132 cm	5
C80	Suihkualtaan /-kaapin kynnyks tai tasero on yli 0 mm.	10
Yhteensä		70

Muut hallintalaitteet ja varusteet

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
Yhteensä		3

YHTEENVETO

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	16
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16
A5	Kulkuväylän kaltevuudet ovat jyrkkiä (enemmän kuin 1:20). Ei koske sisäänkäyntien luiskia, jotka arviodaan kohdassa	15
A13	Luiskien levähdyspaikat puuttuvat tai levähdyspaikkojen väli on liian pitkä (yli 6 m).	15
A12	Jyrkistä luiskista puuttuvat kaiteet.	13
A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A18	Pysäköintialue on kaukana sisäänkäynnistä (yli 25 metrin kävelymatka).	8
A22	Vammaismerkitty pysäköintipaikka puuttuu tai se on liian kaukana sisäänkäynnistä (enemmän kuin 10 metriä).	6
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoimina tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
B2	Sisäänkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm).	16
B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä.	15
B23	Luiskat ovat jyrkkiä (yli 1:20)	15
B24	Pitkiä luiskia ilman lepotasoja (yli 6 m).	15
B26	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin ja niiden on oltava yhtenäiset, ilman katkoja)	15
B27	Luiskan suojareunukset puuttuvat kokonaan tai osittain (tulee olla 5 cm tai enemmän).	9
C51	Suihkusta, kylvestä tai WC:stä puuttuvat tukikahvat.	25
C12	Portaat yläkertaan, missä on välttämättömiä asuintiloja.	19
C1	Huoneiden tai lattiapintojen välillä on askelmia, kynnyksiä tai taseroja (yli 25 mm).	16
C50	Suihkusta tai kylvestä puuttuu istumapaikka.	11
C19	Kaiteet ovat liian lyhyitä (niiden tulisi alkaa 0,3 m ennen portaiden alkua ja jatkua ilman katkoa porrastasanteelle ja 0,3 m	10
C80	Suihkualtaan /-kaapin kynnys tai tasero on yli 0 mm.	10
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm).	7
C73	WC-istuin on normaalikorkuinen (istumakohdan korkeus 41 cm tai tätä matalampi).	7
C59	Hallintalaitteiden käyttö vaatii paljon voimaa.	6
C77	Peili sopii korkeudeltaan vain seisten käytettäväksi (alareuna yli 90 cm lattiasta).	5
C24	Kulkualueilla ja/tai kaiteiden kohdalla on huono valaistus.	4
C66	Käyttäminen vaatii kahta kättä.	3
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3

Liite 6. Housing Enabler -raportti: uimahalli VesiVelho

Uimahalli VesiVelho

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 27.2.2012

Asukas 1

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 13.3.2012

Toimintakykyprofiili

- *Alentunut näkökyky
- *Tasapainovaikeuksia
- *Alentunut koordinaatiokyky
- *Alentunut fyysinen kestävyys
- *Alentunut selkärangan/alaraajojen toimintakyky (esim. kumartua, polvistua)
- *Käyttää kävelyapuvalineita
- *Käyttää pyörätuolia

Ryhmitellyt esteet

A: ULKOTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
Yhteensä		14

B: SISÄÄNKÄYNNIT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B7	Automaattisesti avautuvia ovia, jotka on saranoitu sivusta.	3
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
B10	Ovia, joita ei voi teljetä avoimiksi (tarvitaan erillinen lukituslaite).	14
Yhteensä		35

Luisikat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B23	Luisikat ovat jyrkkiä (yli 1:20)	15
B24	Pitkiä luisikia ilman lepotasoja (yli 6 m).	15
B26	Kaitteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin ja niiden on oltava yhtenäiset, ilman katkoja)	15
Yhteensä		45

C: SISÄTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C1	Huoneiden tai lattiapintojen välillä on askelmia, kynnyksiä tai tasoeroja (yli 25 mm).	16
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm). 100 cm. Pylväs keskellä kulkuväylää, pukuhuoneessa hieman pöytä tiellä.	7
Yhteensä		23

Portaat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C15	Porrasaskelmien etenemät ovat lyhyitä tai vaihtelevia (suositus 30 cm) esim. kierreportaat. Porealtaaseen 27 cm.	15
C18	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin).	14
C20	Kaiteet on sijoitettu liian ylös tai alas (suositus 80–90 cm). Korkeimmillaan 95 cm.	13
C24	Kulkualueilla ja/tai kaiteiden kohdalla on huono valaistus.	4
Yhteensä		46

Saniteettitilat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C59	Hallintalaitteiden käyttö vaatii paljon voimaa. Käsippyhye.	6
C66	Käyttäminen vaatii kahta kättä.	3
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C74	WC-istuin on korotettu (istumakohdan korkeus vähintään 42 cm). 45 cm	1
C79	Säilytyskaapit, pyyhekoukut jne. on sijoitettu epätarkoituksenmukaisesti (suositeltu korkeus 90-120 cm lattiasta). 130 cm	5
Yhteensä		18

Muut hallintalaitteet ja varusteet

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
Yhteensä		3

D: VIESTINTÄ

Viestintä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
D4	Merkinnät tai opasteet ovat huonosti esillä, huonosti valaistuja tai huonosti sijoitettuja.	4
D6	Opasteista jne puuttuvat tuntoaistilla havaittavat merkinnät.	1
Yhteensä		5

YHTEENVETO

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
B23	Luisat ovat jyrkkiä (yli 1:20)	15
B24	Pitkiä luisia ilman lepotasoja (yli 6 m).	15
B26	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin ja niiden on oltava yhtenäiset, ilman katkoja)	15
B10	Ovia, joita ei voi teljetä avoimiksi (tarvitaan erillinen lukituslaite).	14
B7	Automaattisesti avautuvia ovia, jotka on saranoitu sivusta.	3
C1	Huoneiden tai lattiapintojen välillä on askelmia, kynnyksiä tai tasoeroja (yli 25 mm).	16
C15	Porrasaskelmien etenemät ovat lyhyitä tai vaihtelevia (suositus 30 cm) esim. kierreportaat.	15
C18	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin).	14
C20	Kaiteet on sijoitettu liian ylös tai alas (suositus 80–90 cm).	13
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm).	7
C59	Hallintalaitteiden käyttö vaatii paljon voimaa.	6
C79	Säilytyskaapit, pyyhekoukut jne. on sijoitettu epätarkoituksenmukaisesti (suositeltu korkeus 90-120 cm lattiasta).	5
C24	Kulkualueilla ja/tai kaiteiden kohdalla on huono valaistus.	4
C66	Käyttäminen vaatii kahta kättä.	3
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C74	WC-istuin on korotettu (istumakohdan korkeus vähintään 42 cm).	1
D4	Merkinnät tai opasteet ovat huonosti esillä, huonosti valaistuja tai huonosti sijoitettuja.	4
D6	Opasteista jne puuttuvat tuntoaistilla havaittavat merkinnät.	1

Liite 7. Housing Enabler -raportti: Suolahden uimahalli

Suolahden uimahalli

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 1.3.2012

Asukas 1

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 13.3.2012

Toimintakykyprofiili

- *Alentunut näkökyky
- *Tasapainovaikeuksia
- *Alentunut koordinaatiokyky
- *Alentunut fyysinen kestävyys
- *Alentunut selkärangan/alaraajojen toimintakyky (esim. kumartua, polvistua)
- *Käyttää kävelyapuvälineitä
- *Käyttää pyörätuolia

Ryhmitellyt esteet

A: ULKOTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A14	Kulkuväylällä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
Yhteensä		41

Pysäköinti

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16
Yhteensä		27

B: SISÄÄNKÄYNNIT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B2	Sisääkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm).	16
B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä.	15
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
B10	Ovia, joita ei voi teljetä avoimiksi (tarvitaan erillinen lukituslaite).	14
Yhteensä		63

Luiskat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B23	Luiskat ovat jyrkkiä (yli 1:20)	15
B25	Luiskan pintamateriaali aiheuttaa liukastumisvaaran.	12
B26	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin ja niiden on oltava yhtenäiset, ilman katkoja)	15
Yhteensä		42

C: SISÄTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C1	Huoneiden tai lattiapintojen välillä on askelmia, kynnyksiä tai tasoeroja (yli 25 mm).	16
C2	Kulkuväylät ovat monimutkaisia tai epä johdonmukaisia.	9
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm).	7
C4	Kapeita oviaukkoja (alle 80 cm vapaa kulkutila).	8
Yhteensä		40

Portaat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C15	Porraskaskelmien etenemät ovat lyhyitä tai vaihtelevia (suositus 30 cm) esim. kierreportaat.	15
C18	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmin puolin).	14
C19	Kaiteet ovat liian lyhyitä (niiden tulisi alkaa 0,3 m ennen portaiden alkua ja jatkua ilman katkoa porrastanteelle ja 0,3 m portaiden loppumisen jälkeen).	10
C20	Kaiteet on sijoitettu liian ylös tai alas (suositus 80–90 cm). Korkeimmillaan 97 cm	13
C24	Kulkualucilla ja/tai kaiteiden kohdalla on huono valaistus.	4
Yhteensä		56

Saniteettitilat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C54	Tukikahvat ovat matalalla (alempana kuin 80 cm). 71 cm	1
C59	Hallintalaitteiden käyttö vaatii paljon voimaa. Käsipyyhe	6
C66	Käyttäminen vaatii kahta kättä.	3
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C74	WC-istuin on korotettu (istumakohdan korkeus vähintään 42 cm). 47 cm	1
C77	Peili sopii korkeudeltaan vain seisten käytettäväksi (alareuna yli 90 cm lattiasta). 100 cm	5
Yhteensä		19

Muut hallintalaitteet ja varusteet

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
Yhteensä		3

D: VIESTINTÄ

Viestintä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
D4	Merkinnät tai opasteet ovat huonosti esillä, huonosti valaistuja tai huonosti sijoitettuja.	4
D6	Opastista jne puuttuvat tuntoaistilla havaittavat merkinnät.	1
Yhteensä		5

YHTEENVETO

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16

A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
B2	Sisäänkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm).	16
B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä.	15
B23	Luiskat ovat jyrkkiä (yli 1:20)	15
B26	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmiin puolin ja niiden on oltava yhtenäiset, ilman katkoja)	15
B10	Ovia, joita ei voi teljetä avoimiksi (tarvitaan erillinen lukituslaite).	14
B25	Luiskan pintamateriaali aiheuttaa liukastumisvaaran.	12
C1	Huoneiden tai lattiapintojen välillä on askelmia, kynnyksiä tai tasoeroja (yli 25 mm).	16
C15	Porrasaskelmien etenemät ovat lyhyitä tai vaihtelevia (suositus 30 cm) esim. kierreportaat.	15
C18	Kaiteet puuttuvat (vaaditaan molemmiin puolin).	14
C20	Kaiteet on sijoitettu liian ylös tai alas (suositus 80–90 cm).	13
C19	Kaiteet on sijoitettu liian lyhyitä (niiden tulisi alkaa 0,3 m ennen portaiden alkua ja jatkua ilman katkoa porrastanteelle ja 0,3 m	10
C2	Kulkuväylät ovat monimutkaisia tai epäjohdonmukaisia.	9
C4	Kapeita oviaukkoja (alle 80 cm vapaa kulkutila).	8
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm).	7
C59	Hallintalaitteiden käyttö vaatii paljon voimaa.	6
C77	Peili sopii korkeudeltaan vain seisten käytettäväksi (alareuna yli 90 cm lattiasta).	5
C24	Kulkualueilla ja/tai kaiteiden kohdalla on huono valaistus.	4
C66	Käyttäminen vaatii kahta kättä.	3
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C54	Tukikahvat ovat matalalla (alempana kuin 80 cm).	1
C74	WC-istuin on korotettu (istumakohdan korkeus vähintään 42 cm).	1
D4	Merkinnät tai opasteet ovat huonosti esillä, huonosti valaistuja tai huonosti sijoitettuja.	4
D6	Opasteista jne puuttuvat tuntoaistilla havaittavat merkinnät.	1

Liite 8. Housing Enabler -raportti: päiväkeskuksen kuntosali

Äänekosken päiväkeskuksen kuntosali

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 29.2.2012

Asukas 1

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 13.3.2012

Toimintakykyprofiili

- *Alentunut näkökyky
- *Tasapainovaikeuksia
- *Alentunut koordinaatiokyky
- *Alentunut fyysinen kestävyys
- *Alentunut selkärangan/alaraajojen toimintakyky (esim. kumartua, polvistua)
- *Käyttää kävelyapuvalineita
- *Käyttää pyörätuolia

Ryhmitellyt esteet

A: ULKOTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	16
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
Yhteensä		57

Pysäköinti

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16
Yhteensä		27

B: SISÄÄNKÄYNNIT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B2	Sisäänkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm). 35 mm	16
B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä.	15
Yhteensä		31

C: SISÄTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm). Kuntosalilla laitteet muodostavat ahtaita paikkoja.	7
C5	Lattiapinta on liukas (saniteettitilat arvioidaan erikseen).	13
C9	Liikkumatilaa on riittämättömästi suhteessa liikuteltaviin kalusteisiin (alle 130 x 130 cm).	15
Yhteensä		35

Saniteettitilat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C74	WC-istuin on korotettu (istumakohdan korkeus vähintään 42 cm).	1
Yhteensä		4

Muut hallintalaitteet ja varusteet

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
Yhteensä		3

YHTEENVETO

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	16
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16
A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
B2	Sisäänkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm).	16
B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä.	15
C9	Liikkumatilaa on riittämättömästi suhteessa liikuteltaviin kalusteisiin (alle 130 x 130 cm).	15
C5	Lattiapinta on liukas (saniteettitilat arvioidaan erikseen).	13
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm).	7
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C92	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C74	WC-istuin on korotettu (istumakohdan korkeus vähintään 42 cm).	1

Liite 9. Housing Enabler -raportti: Konginkankaan kuntosali

Konginkankaan kuntosali

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 13.3.2012

Asukas 1

Arviointitiedot

Arvioinnin tekijä: Teppo Rantaniva

Arviointipäivä: 13.3.2012

Toimintakykyprofiili

- *Alentunut näkökyky
- *Tasapainovaikeuksia
- *Alentunut koordinaatiokyky
- *Alentunut fyysinen kestävyys
- *Alentunut selkärangan/alaraajojen toimintakyky (esim. kumartua, polvistua)
- *Käyttää kävelyapuvälineitä
- *Käyttää pyörätuolia

Ryhmitellyt esteet

A: ULKOTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A3	Kulkuväylän pinta on epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	16
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
Yhteensä		57

Pysäköinti

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävaka (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16
Yhteensä		27

B: SISÄÄNKÄYNNIT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
B2	Sisääkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm). Korkein kynnys 50 mm.	16
B3	Ovien luona on riittämätön liikkumapaikka (suositus: vapaa tila 150 x 150 cm sisä- ja ulkopuolella. 70 cm pääsisääkäynnin oven avautumispuolella ja 50 cm asunnon sisäoven avautumispuolella) Vapaa tilaa 144 cm.	7
B5	Sisääkäynnin ovien edestä puuttuu riittävä tasainen alue (suositus 150 x 150 cm). 144 x 141 cm.	6

B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä.	15
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
B10	Ovia, joita ei voi teljetä avoimiksi (tarvitaan erillinen lukituslaite).	14
Yhteensä		76

C: SISÄTILAT

Yleistä

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm). Kuntosalilaitteet muodostavat todella kapeita kulkuväyliä.	7
C9	Liikkumatilaa on riittämättömästi suhteessa liikuteltaviin kalusteisiin (alle 130 x 130 cm). Kuntosalilla tilaa riittämättömästi.	15
C10	Liikkumatila on riittämätön paikoissa, joissa on välttämätöntä kääntyä (alle 130 x 130 cm). Tuulikaappi ahdas, samoin WC.	9
Yhteensä		31

Saniteettitilat

Kohde	Kuvaus	Pisteet
C50	Suihkusta tai kylvystä puuttuu istumapaikkaa.	11
C51	Suihkusta, kylvystä tai WC:stä puuttuvat tukikahvat.	25
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3
C72	Pesuallas sopii korkeudeltaan vain seisaaltaan käytettäväksi (yläreunan korkeus 81 cm tai enemmän lattiasta). 85 cm	6
C73	WC-istuin on normaalikorkuinen (istumakohdan korkeus 41 cm tai tätä matalampi). 41 cm	7
C77	Peili sopii korkeudeltaan vain seisten käytettäväksi (alareuna yli 90 cm lattiasta). 105 cm	5
Yhteensä		57

YHTEENVETO

Kohde	Kuvaus	Pisteet
A3	Kulkuväylän pinta on epävakaa (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	17
A4	Kulkuväylän pinta on epätasainen (halkeamia, kuoppia, yli 5 mm).	16
A21	Kulkualustan pinta on pysäköintialueella epävakaa (irtosoraa, hiekkaa, savea jne.).	16
A20	Autojen pysähtymispaikoilla ei ole riittävää suojaa säältä.	11
A2	Kulkuväylän pinta on epäsäännöllinen (myös epätasaiset saumat, kaltevat kohdat jne.).	10
A14	Kulkuväylillä on huono yleisvalaistus.	10
A15	Kävelyalusta on valaistu huonosti.	4
B9	Ovia, jotka eivät pysy avoinna tai jotka sulkeutuvat nopeasti.	18
B2	Sisäänkäynnin luona on korkeita kynnyksiä ja/tai askelmia (yli 25 mm).	16
B6	Painavia ovia, joista puuttuu automaattinen avausjärjestelmä.	15
B10	Ovia, joita ei voi teljetä avoimiksi (tarvitaan erillinen lukituslaite).	14
B3	Ovien luona on riittämätön liikkumatila (suositus: vapaa tila 150 x 150 cm sisä- ja ulkopuolella. 70 cm pääsisäänkäynnin	7
B5	Sisäänkäynnin ovien edestä puuttuu riittävä tasainen alue (suositus 150 x 150 cm).	6
C51	Suihkusta, kylvystä tai WC:stä puuttuvat tukikahvat.	25
C9	Liikkumatilaa on riittämättömästi suhteessa liikuteltaviin kalusteisiin (alle 130 x 130 cm).	15
C50	Suihkusta tai kylvystä puuttuu istumapaikkaa.	11
C10	Liikkumatila on riittämätön paikoissa, joissa on välttämätöntä kääntyä (alle 130 x 130 cm).	9
C3	Kiinteät rakenteet ja sisustuselementit muodostavat kapeita kohtia tai käytäviä (alle 130 cm).	7
C73	WC-istuin on normaalikorkuinen (istumakohdan korkeus 41 cm tai tätä matalampi).	7
C72	Pesuallas sopii korkeudeltaan vain seisaaltaan käytettäväksi (yläreunan korkeus 81 cm tai enemmän lattiasta).	6
C77	Peili sopii korkeudeltaan vain seisten käytettäväksi (alareuna yli 90 cm lattiasta).	5
C67	Käyttäminen vaatii käsiä.	3